Naudojimo instrukcijos

RadiForce® MX194

Spalvotas skystųjų kristalų monitorius

Svarbu

Atidžiai perskaitykite šias Naudojimo instrukcijas ir Įrengimo vadovą (atskira knyga), kad susipažintumėte su saugiu ir efektyviu eksploatavimu.

- **Apie monitoriaus reguliavimą ir nuostatas žr. Įrengimo vadove.**
- **Naujausias Naudojimo instrukcijas galima atsisiųsti iš mūsų interneto svetainės:**
  http://www.eizoglobal.com

SIMBOLIAI

Šiame vadove ir gaminyje naudojami toliau nurodyti simboliai. Jie žymi itin svarbią informaciją. Gerai su jais susipažinkite.

ĮSPĖJIMAS Nesilaikant ĮSPĖJIMO nurodymų kyla pavojus sunkiai susižaloti ir net sukelti grėsmę gyvybei.	**ATSARGIAI** Nesilaikant ATSARGUMO reikalavimų kyla pavojus nesunkiai susižaloti ir (arba) sugadinti gaminį arba kitą nuosavybę.
Rodo, kad būtina atkreipti dėmesį. Pavyzdžiui, ženklas rodo tam tikro tipo, kaip antai elektros smūgio, pavojų.	
Rodo draudžiamus veiksmus. Pavyzdžiui, ženklas rodo konkretų draudžiamą veiksmą, kaip antai „Neardyti“.	
Rodo veiksmą, kurį privaloma atlikti. Pavyzdžiui, ženklas rodo bendrojo pobūdžio draudimą, kaip antai „Įrenginio įžeminimas“.	

Šis gaminys buvo specialiai sureguliuotas taip, kad tiktų naudoti regione, į kurį buvo išsiųstas. Jeigu šis gaminys bus naudojamas kur nors kitur, jis gali neveikti taip, kaip nurodo specifikacijos.

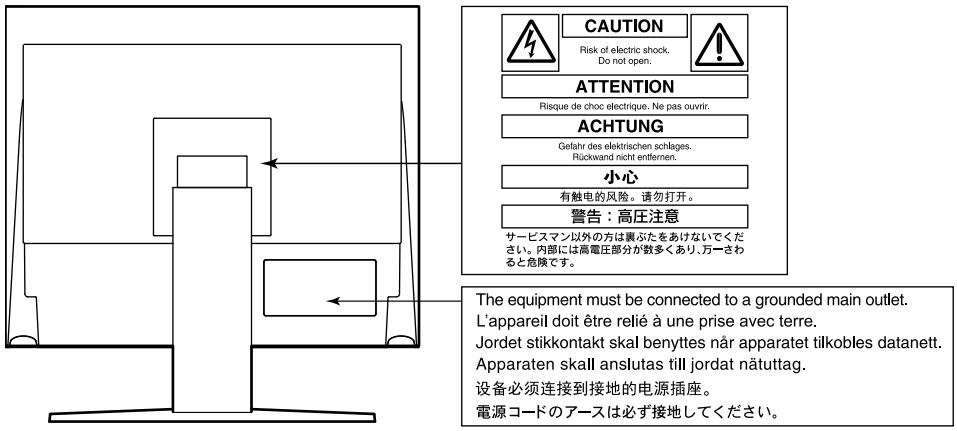
Jokios šio vadovo dalies negalima atgaminti, laikyti informacijos paieškos sistemose ar perduoti, kad ir kokia forma ar priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis ir kt.) tai būtų daroma, negavus išankstinio rašytinio „EIZO Corporation“ leidimo.
„EIZO Corporation“ neprivalo laikyti jokios pateiktos medžiagos ar informacijos konfidencialumo, nebent, „EIZO Corporation“ gavus tokią informaciją, dėl to būtų susitarta kitaip. Nors ir buvo stengiamasi, kad šiame vadove būtų pateikta naujausia informacija, atminkite, kad EIZO monitoriaus specifikacijos gali keistis be įspėjimo.

ATSARGUMO PRIEMONĖS

SVARBU

- Šis gaminys buvo specialiai sureguliuotas taip, kad tiktų naudoti regione, į kurį buvo išsiųstas. Jeigu šis gaminys bus naudojamas kur nors kitur, jis gali neveikti taip, kaip nurodo specifikacijos.
- Asmeninio saugumo ir tinkamos priežiūros sumetimais atidžiai perskaitykite šį skyrių ir atsargumo įspėjimus ant monitoriaus.

Atsargumo įspėjimų buvimo vieta



Ženklai ant įrenginio

Ženklas	Šis ženklas rodo	
	Maitinimo mygtukas:	paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte monitoriaus maitinimą.
~	Kintamoji srovė	
	Įspėjimas dėl elektros srovės pavojaus	
	ATSARGIAI!	
	EEĮ ženklinimas:	Gaminį reikia šalinti atskirai; medžiagas galima perdirbti.
CE	CE ženklinimas:	ES atitikties ženklas pagal Tarybos direktyvos ir (arba) Reglamento (ES) nuostatas.
	Gamintojas	
	Pagaminimo data	
Rx only	Atsargiai! JAV federaliniai įstatymai šį įrenginį leidžia parduoti tik licenciją turinčiam sveikatos priežiūros specialistui arba tokio specialisto užsakymu.	
EU Medical Device	Medicinos įrenginys ES	
EU Importer	Importuotojas ES	
EC REP	Europos Bendrijoje veikiantis įgaliotasis atstovas	

ĮSPĖJIMAS

Jeigu iš įrenginio pradėtų sklisti dūmai, pasijustų degėsių kvapas ar pasigirstų neįprastų garsų, iš karto atjunkite visas maitinimo jungtis ir kreipkitės patarimo į vietinę EIZO atstovybę.
Jeigu mėginsite toliau naudotis gendančiu įrenginiu, galite sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį ir sugadinti įrenginį.

Nebandykite ardyti ar perdirbti įrenginio.
Atidarant ar perdirbant įrenginio korpusą kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba nudegti.

Techninės priežiūros darbus patikėkite tik kvalifikuotiems techninės priežiūros meistrams.
Nemėginkite patys atlikti techninės priežiūros darbų, nes, atidarius ar nuėmus gaubtus, kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.

Nedidelius objektus ir skysčius laikykite atokiai nuo įrenginio.
Į įrenginio korpusą pro ventiliacijos angas netyčia įkritę nedideli objektai arba į vidų išsiliejęs skystis gali sukelti gaisrą, elektros smūgio pavojų arba sugadinti įrenginį. Jeigu į korpusą įkristų koks nors daiktas arba išsilietų skystis, nedelsdami atjunkite įrenginį nuo maitinimo lizdo. Prieš vėl naudodami įrenginį pasirūpinkite, kad jį patikrintų kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius.

Įrenginį statykite ant stipraus, stabilaus paviršiaus.
Netinkamoje vietoje pastatytas įrenginys gali nukristi ir sužaloti žmones arba gali sugesti. Jeigu įrenginys nukristų, nedelsdami atjunkite maitinimą ir kreipkitės patarimo į vietinę EIZO atstovybę. Sugadinto įrenginio nebenaudokite. Naudojant sugadintą įrenginį galima sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

Įrenginį naudokite tam tinkamoje vietoje.
Antraip galite sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.

- Nelaikykite lauke.
- Nelaikykite transportavimo sistemoje (laive, lėktuve, traukinyje, automobilyje ir pan.).
- Nelaikykite ten, kur daug dulkių arba labai drėgna.
- Nelaikykite ten, kur ekranas gali būti aptaškytas vandeniu (vonios kambaryje, virtuvėje ir pan.).
- Nelaikykite ten, kur tiesiai į ekraną sklistų garai.
- Nelaikykite šalia šilumą skleidžiančių įrenginių ar drėkintuvo.
- Nelaikykite ten, kur gaminį veiktų tiesioginiai saulės spinduliai.
- Nelaikykite ten, kur yra degių dujų.
- Nestatyti aplinkoje, kurioje yra ėdžių dujų (pavyzdžiui, sieros dioksido, vandenilio sulfido, azoto dioksido, chloro, amoniako ir ozono).
- Nestatyti aplinkoje, kurioje yra dulkių, koroziją spartinančių atmosferos komponentų (pavyzdžiui, natrio chlorido ir sieros), laidžių metalų ir panašiai.

Plastikinius pakavimo maišelius paslėpkite nuo kūdikių ir vaikų, kad jie neuždustų.

Naudokite maitinimo laidą, kurį radote pakuotėje, ir junkite į šalyje įprastą maitinimo lizdą.
Paisykite maitinimo laido vardinės įtampos verčių. Antraip galite sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.
Maitinimas: 100–240 V kint. sr., 50/60 Hz

Kad atjungtumėte maitinimo laidą, tvirtai suimkite už kištuko ir patraukite.
Jeigu trauksite už laido, galite jį sugadinti, sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

Įrenginį reikia jungti į įžemintą maitinimo lizdą.
Antraip kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

ĮSPĖJIMAS

Paisykite tinkamos įtampos.

- Šis įrenginys sukurtas naudoti tik esant konkrečiai įtampai. Jungiant prie tinklo, kurio įtampa skiriasi nuo nurodytos šiose Naudojimo instrukcijose, kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.
  Maitinimas: 100–240 V kint. sr., 50/60 Hz
- Pernelyg neapkraukite maitinimo grandinės, nes taip galite sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

Su maitinimo laidu elkitės atsargiai.

- Nedėkite laido po įrenginiu ar kitais sunkiais objektais.
- Netraukite už laido ir jo neriškite.

Jeigu maitinimo laidas sugestų, jo nebenaudokite. Naudojant sugadintą laidą kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

Tuo pačiu metu operatorius negali liesti ir gaminio, ir paciento.

Šio gaminio pacientai liesti negali.

Jokiu būdu nelieskite kištuko ir maitinimo laido, jeigu prasidėjo perkūnija.

Juos liečiant kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Tvirtindami atraminį stovą skaitykite atraminio stovo naudotojo vadovą ir saugiai įrenkite įrenginį.

Antraip įrenginys gali nukristi nuo stovo, sužaloti žmones ir gali sugesti. Prieš įrengdami patikrinkite, ar stalai, sienos ir kiti paviršiai, prie kurių tvirtinamas atraminis stovas, yra pakankamai stiprūs. Jeigu įrenginys nukristų, kreipkitės patarimo į vietinę EIZO atstovybę. Sugadinto įrenginio nebenaudokite. Naudojant sugadintą įrenginį galima sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį. Iš naujo tvirtindami kreipiamąjį stovą naudokite tuos pačius varžtus ir gerai juos užveržkite.

Nelieskite sugadinto skystųjų kristalų ekrano plikomis rankomis.

Iš ekrano galintys ištekėti skystieji kristalai, patekę į akis ar į burną, gali būti nuodingi. Jeigu oda ar kuria nors kūno dalimi prisiliestumėte tiesiai prie ekrano, kruopščiai nusiprauskite. Pastebėję kokių nors fizinių simptomų, kreipkitės į gydytoją.

ATSARGIAI

Įrenginį neškite atsargiai.

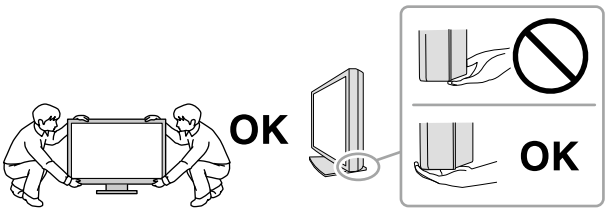
Prieš įrenginį perkeldami atjunkite maitinimo laidą ir jungiamuosius kabelius. Pavojinga mėginti perkelti įrenginį neatjungus laidų.

Kyla pavojus susižaloti.

Įrenginį neškite ir dėkite į vietą tik tam tinkamais nurodytais būdais.

- Nešamą įrenginį gerai suimkite ir tvirtai laikykite, kaip parodyta toliau.
- 30 col. ir didesni monitoriai yra sunkūs. Išpakuoti ir (arba) nešti monitorių turi bent du asmenys.

Nukritęs įrenginys gali sužaloti ir sugesti.



Neužblokuokite įrenginio korpuso ventiliacijos angų.

- Nieko nedėkite ant ventiliacijos angų.
- Neįrenkite įrenginio uždaroje erdvėje.
- Nenaudokite paguldyto arba aukštyn apversto įrenginio.

Užstojus ventiliacijos angas tinkamai necirkuliuoja oras, todėl kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.

Nelieskite kištuko drėgnomis rankomis.

Kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Įrenginį junkite į lengvai pasiekiamą maitinimo lizdą.

Taip pasirūpinsite, kad kilus problemoms galėsite greitai atjungti maitinimą.

Periodiškai valykite sritį apie maitinimo laido kištuką ir monitoriaus aušinimo angą.

Ant kištuko nusėdusios dulkės, vanduo ar tepalas gali sukelti gaisrą.

Prieš valydami atjunkite įrenginį nuo maitinimo lizdo.

Valant į maitinimo lizdą įjungtą įrenginį galima patirti elektros smūgį.

Jeigu ketinate ilgesnį laiką įrenginio nenaudoti, saugumo ir energijos taupymo sumetimais išjunkite maitinimo jungiklį, paskui maitinimo laidą ištraukite iš maitinimo lizdo.

Naudotojams EEE teritorijoje ir Šveicarijoje:

Apie bet kokį rimtą incidentą, įvykusį dėl įrenginio, reikia pranešti gamintojui ir valstybės narės, kurioje įsikūręs naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.

Įspėjimas dėl šio monitoriaus

Numatomasis naudojimas

Šis gaminys skirtas skaitmeniniams radiologiniams vaizdams rodyti ir žiūrėti, kad specialiai parengti medicinos praktikos specialistai galėtų juos peržiūrėti, analizuoti ir pagal juos diagnozuoti. Monitorius neskirtas mamografijai.

Dėmesio

- Jeigu šis gaminys bus naudojamas kitaip, negu nurodyta šiame vadove, jam gali būti netaikoma garantija.
- Šiame vadove pateiktos specifikacijos tinka tik tada, kai naudojama toliau išvardyta įranga:
  - Su gaminiu gauti maitinimo laidai
  - Mūsų nurodyti signalų perdavimo laidai
- Naudokite tik EIZO priedus, kuriuos EIZO nurodo šiam gaminiui.

Naudojimo atsargumo priemonės

- Laikui bėgant, dalių (pavyzdžiui, skystųjų kristalų ekrano) dalys gali nusidėvėti. Periodiškai tikrinkite, ar jos tinkamai veikia.
- Kai vaizdas ekrane keičiasi po ilgą laiką rodyto to paties vaizdo, gali matytis senojo vaizdo pėdsakų. Kad tas pats vaizdas nebūtų rodomas ilgą laiką, naudokite ekrano užsklandą arba „Power Save (energijos taupymo)“ funkciją.
- Jei vaizdas monitoriuje bus ilgai rodomas nepertraukiamai, gali atsirasti tamsių dėmių arba „išdegusių“ plotų. Kad monitoriaus eksploatavimo trukmė būtų ilgesnė, rekomenduojama jį periodiškai išjungti.
- Priklausomai nuo rodomo vaizdo, net praėjus trumpam laiko tarpui, gali būti rodomas vėluojantis vaizdas. Jei taip nutinka, problemą gali išspręsti vaizdo pakeitimas arba maitinimo išjungimas kelioms valandoms.
- Skystųjų kristalų ekrano foninio apšvietimo veikimo laikotarpis yra terminuotas. Jeigu ekranas pasidaro tamsus arba pradeda mirgėti bei daugiau neįsižiebia, kreipkitės į vietinę EIZO atstovybę.
- Ekrane gali būti prastų vaizdo elementų arba gali matytis keli šviesos taškai. Taip atsitinka dėl paties ekrano savybių, o ne dėl to, kad gaminys netinkamai veikia.
- Stipriai nespauskite ekrano ar jo krašto, nes gali atsirasti vaizdo rodymo trikčių, kaip antai trukdžių ir pan. Nuolat spaudžiamas ekranas gali pradėti blogiau veikti arba gali sugesti. (Jeigu ant ekrano liktų spaudimo žymių, palikite monitoriuje juodą arba baltą vaizdą. Žymės gali išnykti.)
- Nebraižykite ir nespauskite ekrano jokiais aštriais objektais, nes taip ekraną galite sugadinti. Netrinkite servetėlėmis, nes ekraną galite subraižyti.
- Jeigu monitorius iš šaltos aplinkos įnešamas į šiltą patalpą arba patalpoje staiga pakyla temperatūra, ant vidinio ir išorinio monitoriaus paviršių gali pradėti kauptis kondensato. Tokiu atveju monitoriaus nejunkite. Kad monitorius nenukentėtų, palaukite, kol kondensatas išgaruos.

Monitoriaus naudojimas ilgą laiką

● Kokybės kontrolė

- Monitorių vaizdo kokybei įtakos turi įvesties signalų kokybės lygis ir gaminio kokybės suprastėjimas. Atlikite kasdienes apžiūras ir periodiškus pastovumo testus, kad būtų užtikrinta atitiktis medicinos standartams / gairėms pagal jūsų naudojimą, ir prireikus atlikite kalibravimą. „RadiCS“ monitoriaus kokybės valdymo programinės įrangos naudojimas leidžia jums vykdyti aukšto lygio kokybės kontrolę, atitinkančią medicinos standartus / gaires. Informaciją apie tai, kaip atlikti įvairius patikrinimus ir kalibravimą rasite „RadiCS“ naudotojo vadove.
- Monitoriaus vaizdas stabilizuojasi maždaug per 30 minučių. Įjungus monitoriaus maitinimą arba jam įsijungus iš energijos taupymo veiksenos prieš atliekant įvairius kokybės kontrolės, kalibravimo bandymus arba monitoriaus ekrano reguliavimą, palaukite bent 30 minučių ir tik tada jį reguliuokite.
- Rekomenduojame monitorius nustatyti į rekomenduojamą lygį arba nuleisti, kad būtų sumažinti šviesos ryškumo pasikeitimai, sukelti ilgo naudojimo, ir būtų palaikomas stabilus ryškumas.

Dėmesio

- Monitoriaus ekrano būklė gali netikėtai pasikeisti dėl darbo klaidos ar netikėto nustatymo pakeitimo. Atlikus monitoriaus ekrano reguliavimą, rekomenduojama naudoti monitorių užblokavus valdymo mygtukus. Norėdami daugiau informacijos, kaip nustatyti, žr. sumontavimo vadovą (CD-ROM diske).

● Valymas

Rekomenduojama monitorių periodiškai valyti, kad jis atrodytų naujas ir tarnautų visą numatytą naudojimo laiką.
Atsargiai nuvalykite korpusą ir ekrano paviršių minkšta šluoste, prieš tai ją sudrėkinę vandeniu ar su šiomis cheminėmis priemonėmis.

Chemikalai, kuriuos galima naudoti gaminiui valyti

Medžiagos pavadinimas	Gaminio pavadinimas
Etanolis dezinfekavimui	Etilo alkoholis (etanolis)
Izopropilo alkoholis	Izopropilo alkoholis
Chlorheksidino gliukonatas	„Hibitane“ tirpalas
Natrio hipochloritas	„Purelox“
Benzalkonio chloridas	„Welpas“
Alkildiamino etilglicinas	„Tego 51“
Glutaralis	„Cidexplus 28“

Dėmesio

- Dažnai nenaudokite cheminių priemonių. Nuo tokių chemikalų kaip alkoholis ar antiseptinis tirpalas žvilgesys gali pasidaryti nevienodas, gali išblukti korpusas arba ekranas, be to, gali pablogėti vaizdo kokybė.
- Jokiu būdu nenaudokite skiediklio, benzeno, vaško ar abrazyvinio valiklio, nes galite sugadinti korpusą arba ekraną.
- Nelieskite cheminių priemonių tiesiai prie monitoriaus.

Pastaba

- Korpuso ir ekrano paviršiui valyti rekomenduojama naudoti rinkinį „ScreenCleaner“ (papildomas).

Kaip patogiai naudoti monitorių

- Nuo ilgo žiūrėjimo į monitorių pavargsta akys. Kas valandą po 10 minučių pailsėkite.
- Žiūrėkite į ekraną atsitraukę tinkamu atstumu ir kampu.

TURINYS

ATSARGUMO PRIEMONĖS 3
SVARBU 3
Įspėjimas dėl šio monitoriaus 7
Numatomasis naudojimas 7
Naudojimo atsargumo priemonės 7
Monitoriaus naudojimas ilgą laiką 8
● Kokybės kontrolė 8
● Valymas 8
Kaip patogiai naudoti monitorių 8
TURINYS 9
Skyrius 1 Įžanga 10
1-1. Savybės 10
1-2. Pakuotės turinys 10
● EIZO LCD Utility Disk 10
1-3. Valdikliai ir funkcijos 11
Skyrius 2 Diegimas / sujungimas 12
2-1. Prieš montuojant gaminį 12
● Įrengimo reikalavimai 12
2-2. Jungiamieji laidai 13
2-3. Maitinimo įjungimas 14
2-4. Ekrano aukščio ir kampo reguliavimas 14
Skyrius 3 Vaizdo nerodymo problema 15
Skyrius 4 Specifikacijos 16
4-1. Specifikacijų sąrašas 16
4-2. Galimos skyros vertės 17
● Skaitmeninio signalo įvesčiai („DisplayPort“ / „DVI“) 17
● Analoginio signalo įvesčiai (D-Sub) 17
4-3. Priedai 18
Priedas 19
Medicininis standartas 19
EMS (elektromagnetinio suderinamumo) informacija 20

Skyrius 1 Įžanga

Dėkojame, kad pasirinkote EIZO spalvinį skystųjų kristalų monitorių.

1-1. Savybės

- 19,0 col.
- Pritaikytas 1 mln. vaizdo elementų raiškos vaizdui (1280 taškų × 1024 eilučių)
- VA ekranas, išsiskiriantis 178˚ žiūrėjimo kampu horizontalia ir vertikalia kryptimis
- Palaiko trigubos įvesties sistemą („DisplayPort“, „DVI“, ir „D-Sub“)
- Įdiegti šeši „CAL Switch“ perjungimo režimai, įskaitant „DICOM“ režimą su „DICOM®“ 14 dalies reikalavimus atitinkančiomis pilkųjų tonų skalės charakteristikomis
  „CAL Switch“ režimą galima perjungti pagal rodomą vaizdą. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske).
- Įtraukta kokybės valdymo sistema „RadiCS LE“.
  - Atlieka kalibravimą ir kasdienę patikrą bei valdo istoriją.
  - Leidžia vartotojui valdyti monitorių, pavyzdžiui, perjungti „CAL Switch“ režimą arba įvesties signalą pele arba klaviatūra.
- Plataus reguliavimo diapazono stovas.
  Leidžia reguliuoti monitorių iki optimalios padėties lengvam naudojimui ir nuovargiui sumažinti.
  (Pokrypis: 30˚ į viršų / 0˚žemyn, pasukimas: 35˚ į dešinę / 35˚ į kairę, reguliuojamas aukštis: 100 mm)

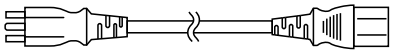
1-2. Pakuotės turinys

Patikrinkite, ar pakuotės dėžėje yra visi toliau išvardyti dalykai. Jei kurio ko nors trūksta, susisiekite su savo pardavėju arba vietiniu EIZO atstovu.

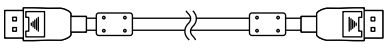
Pastaba

- Neišmeskite pakuotės dėžės ir pakavimo medžiagų, nes jų gali prireikti ateityje perkeliant arba transportuojant monitorių.

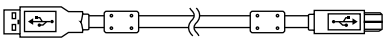
- Monitorius
- Maitinimo laidas



- Skaitmeninių signalų perdavimo laidas PP300 „DisplayPort“ – „DisplayPort“



- USB laidas UU300



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Naudojimo instrukcijos
- VESA montavimo varžtai (M4 x 12 mm, 4 vnt.)

● EIZO LCD Utility Disk

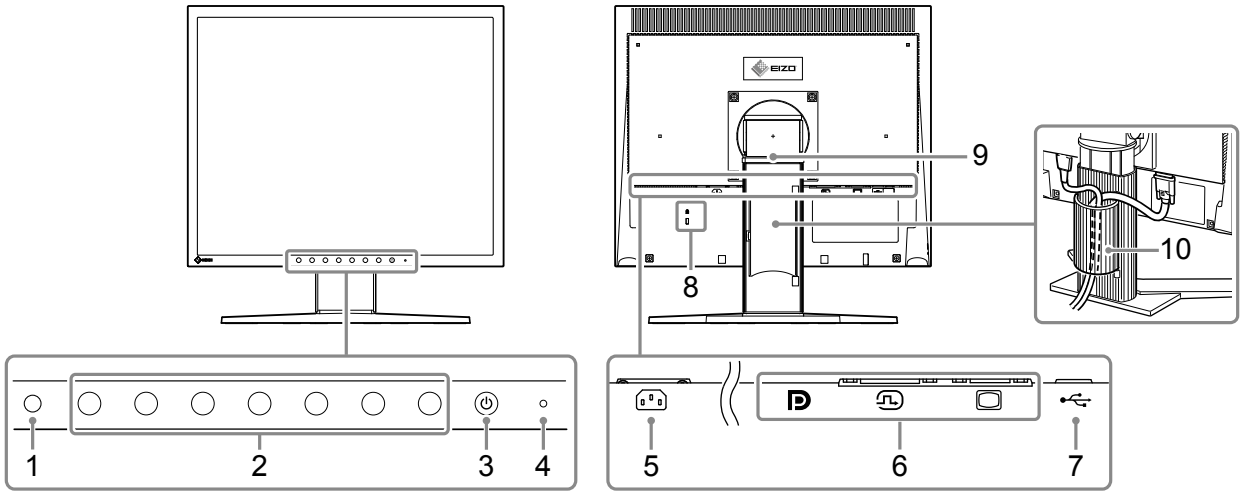
Šiuos elementus rasite „EIZO LCD Utility Disk“ (CD-ROM). Apie programinės įrangos paleidimo arba failų prieigos procedūras skaitykite diske esančiame faile „Readme.txt“.

- Failas Readme.txt
- „RadiCS LE“ monitoriaus kokybės kontrolės programinė įranga (skirta „Windows“)
- Naudotojo vadovas
  - Monitoriaus Įrengimo vadovas
  - „RadiCS LE“ naudotojo vadovas
- Išoriniai matmenys

Pastaba

- Norėdami daugiau informacijos, kaip įdiegti „RadiCS LE“, žr. „RadiCS LE“ naudotojo vadovą. Naudodamiesi „RadiCS LE“ pateiktu USB laidu prijunkite monitorių prie kompiuterio.

1-3. Valdikliai ir funkcijos



1. Aplinkos apšvietimo jutiklis	Šis jutiklis matuoja apšvietimą su „RadiCS“ / „RadiCS LE“ funkcija, kuri kontroliuoja apšvietimo pakeitimus. Daugiau informacijos rasite „RadiCS“ / „RadiCS LE naudotojo vadove. Šiuo jutikliu nustatytos vertės neatsispindi „RadiCS“ aplinkos apšvietime, nes jutiklis yra paprastesnis.
2. Valdymo mygtukas	Rodo naudotojo vadovą. Nustato meniu pagal naudotojo vadovą. Norėdami daugiau informacijos apie naudotojo vadovą ir meniu, žr. sumontavimo vadovą (CD-ROM diske).
3. Mygtukas ⏻	Įjungiamas ir išjungiamas maitinimo šaltinis.
4. Maitinimo indikatorius	Rodoma monitoriaus darbinė būsena. Žalia šviesa – Veikia Oranžinė: Elektros energijos taupymo veiksena Nešviečia: Išjungtas
5. Maitinimo laido jungtis	Maitinimo laidui prijungti.
6. Input Signal Connector (Įvesties signalo jungtis)	Prijunkite signalų perdavimo laidus. Kairėje – „DisplayPort“ jungtis Centras: DVI-D jungtis Dešinė: 15 kontaktų mažoji „D-Sub“ jungtis
7. USB jungtis jungti prie kompiuterio	USB laidui jungti, kad būtų galima naudotis programine įranga, kuriai būtina USB jungtis.
8. Apsauginis spynos lizdas	Tinka „Kensington“ apsaugos sistemai „MicroSaver“.
9. Stovas	Naudojamas monitoriaus ekrano aukščiui ir kampui (pokrypiui, pasukimui) reguliuoti.
10. Cable holder (Laidų laikiklis)	Monitoriaus laidams apgaubti.

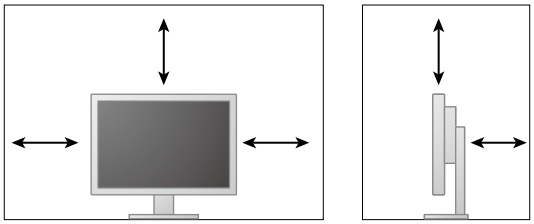
Skyrius 2 Diegimas / sujungimas

2-1. Prieš montuojant gaminį

Atidžiai perskaitykite „ATSARGUMO PRIEMONĖS“ (puslapis 3) ir visuomet laikykitės nurodymų.
Jei pastatysite šį gaminį ant lakuoto stalo, prie stovo apačios, padengtos specialios sudėties guma, gali prilipti dažų. Prieš naudodami patikrinkite stalo paviršių.

● Įrengimo reikalavimai

Jei įrengiate monitorių lentynoje, įsitikinkite, kad pakanka vietos iš abiejų šonų, užpakalinės dalies ir viršaus.



Dėmesio

- Parinkite vietą monitoriui taip, kad į ekraną nekristų išorinė šviesa.

2-2. Jungiamieji laidai

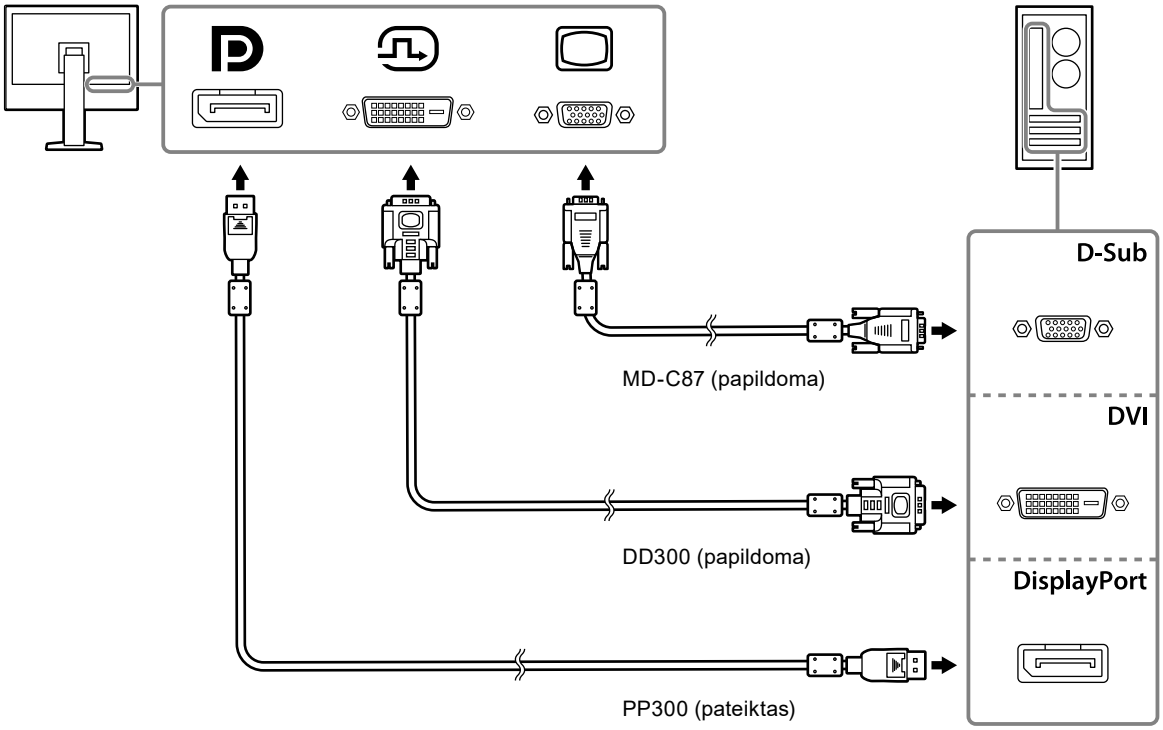
Dėmesio

- Patikrinkite, ar išjungtas monitoriaus ir kompiuterio maitinimo šaltinis.
- Jei esamą monitorių keičiate šiuo monitoriumi, prieš prijungdami jį prie kompiuterio perskaitykite „4-2. Galimos skyros vertės“ (puslapis 17), kad sužinotumėte, kokias vertes, tinkamas šiam monitoriui, įvesti kompiuteryje į skyros ir kadrų skleistinės dažnio verčių laukelius.

1. Prijunkite signalų perdavimo laidus.

Patikrinkite jungčių formas ir prijunkite laidus.

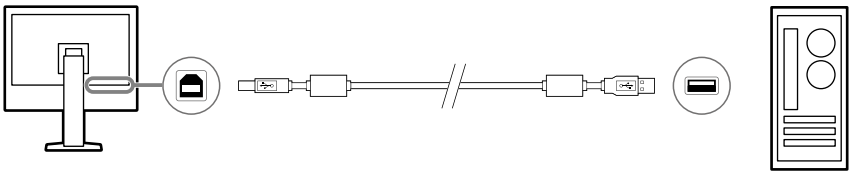
Prijungę DVI laidą, kabelį arba „D-Sub“ kabelį prie monitoriaus, priveržkite tvirtinimo elementus, kad jungtis būtų priveržta.



2. Maitinimo laidą įkiškite į maitinimo lizdą ir monitoriaus maitinimo kabelio jungtį.

Maitinimo laidą iki galo įkiškite į maitinimo laido jungtį ir monitorių.

3. Naudojant „RadiCS“ / „RadiCS LE“, junkite USB kabelį tarp monitoriaus USB išsiuntimo srauto prievado ir kompiuterio.



2-3. Maitinimo įjungimas

1. Monitoriui įjungti spustelėkite mygtuką ⏻.

Monitoriaus maitinimo indikatorius pradės šviesti žaliai.

Jei indikatorius neįsižiebia, žr. „Skyrius 3 Vaizdo nerodymo problema“ (puslapis 15).

2. Įjunkite kompiuterį.

Ekrane pasirodys vaizdas.

Jei vaizdo nėra įjungus, papildomos informacijos ieškokite „Skyrius 3 Vaizdo nerodymo problema“ (puslapis 15).

Dėmesio

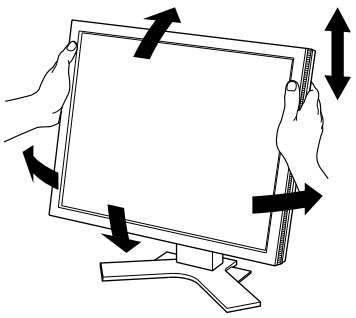
- Kad sutaupytumėte kuo daugiau elektros energijos, rekomenduojama išjungti maitinimo mygtuką. Atjungus maitinimo lizdą, visiškai nutrūksta energijos eikvojimas, jei monitorius nenaudojamas.

Pastaba

- Pirmą kartą monitorių ir kompiuterį įjungiant analoginiam signalui įvesti, įsijungia automatinio reguliavimo funkcija, kad būtų automatiškai sureguliuotas laikrodis, fazė ir ekrano padėtis.
- Norėdami padidinti monitoriaus naudojimo trukmę sustabdydami ryškumo prastėjimą ir sumažinti elektros energijos sąnaudas, atlikite toliau nurodomus veiksmus:
  - Naudokite kompiuterio energijos taupymo funkciją.
  - Kai pasinaudosite, monitorių ir kompiuterį išjunkite.

2-4. Ekrano aukščio ir kampo reguliavimas

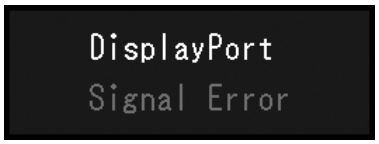
Abiem rankomis laikydami už kairiojo ir dešiniojo monitoriaus kraštų, reguliuokite ekrano aukštį, pokrypį ir pasukimą, kad užtikrintumėte geriausias darbo sąlygas.



Dėmesio

- Kai reguliavimas baigtas, įsitikinkite, kad laidai yra teisingai prijungti.

Skyrius 3 Vaizdo nerodymo problema

Problema	Galima priežastis ir spendimo būdas
1. Nerodomas vaizdas • Nešviečia maitinimo indikatorius.	• Patikrinkite, ar gerai prijungtas maitinimo laidas. • Paspauskite ⏻.
• Maitinimo indikatorius šviečia žalia šviesa.	• Nustatymų meniu padidinkite nuostatų „Brightness (Ryškumas)“ , „Contrast (Kontrastas)“ arba „Gain (Signalo stiprinimas)“ vertes. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske).
• Maitinimo indikatorius šviečia oranžine šviesa.	• Paspausdami mygtuką ⏎ perjunkite įvesties signalą. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske). • Pajudinkite pelę arba paspauskite bet kurį klaviatūros klavišą. • Patikrinkite, ar įjungtas kompiuteris. • Ši problema gali kilti, jei kompiuteris prijungtas per „DisplayPort“ jungtį. Iš naujo prijunkite monitoriaus maitinimo laidą arba iš naujo paleiskite kompiuterį.
2. Pasirodo toliau parodytas pranešimas.	Šis pranešimas pasirodo, kai netinkamai įeina signalas, net jeigu monitorius ir veikia gerai.
• Šis pranešimas pasirodo, kai neįeina joks signalas. Pavyzdžiui: 	• Kairėje pusėje parodytas pranešimas gali pasirodyti dėl to, kad ką tik įjungtas kompiuteris nesiunčia signalo. • Patikrinkite, ar įjungtas kompiuteris. • Patikrinkite, ar gerai prijungtas signalų perdavimo laidas. • Paspausdami mygtuką ⏎ perjunkite įvesties signalą. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske).
• Šis pranešimas nurodo, kad įvesties signalas neatitinka nustatyto dažnių diapazono. Pavyzdžiui: 	• Patikrinkite, ar kompiuteris sukonfigūruotas taip, kad atitiktų monitoriaus skyros ir kadrų skleistinės dažnio reikalavimus (žr. „4-2. Galimos skyros vertės“ (puslapis 17)). • Iš naujo paleiskite kompiuterį. • Naudodamiesi grafikos plokštės paslaugų programa pakeiskite atitinkamą nuostatą. Daugiau informacijos ieškokite grafikos plokštės naudotojo vadove.

Skyrius 4 Specifikacijos

4-1. Specifikacijų sąrašas

Skystųjų kristalų ekranas	Tipas	VA
	Foninis apšvietimas	Šviesos diodai
	Dydis	48 cm (19,0 colio) (48,1 cm įstrižainė)
	Skyra	1280 taškų × 1024 eilučių
	Ekrano dydis (H × V)	376,3 mm × 301,0 mm
	Atstumas tarp vaizdo elementų (H × V)	0,294 mm × 0,294 mm
	Ekrano spalvos	Iki 16,77 mln. spalvų
	Žiūrėjimo kampai (H / V, tipiniai)	178˚ / 178˚
	Kontrasto santykis (tipinis)	2000: 1
	Atsako laikas (tipinis)	20 ms (juoda -> balta -> juoda)
Vaizdo signalai	Įėjimo signalo išvadai	„DisplayPort“ × 1, „DVI-D“ (Single Link) × 1, „D-Sub“ mini 15-pin × 1
	Horizontalaus nuskaitymo dažnis	„DVI“, „DisplayPort“: 31 kHz - 64 kHz D-Sub: 24,8 kHz - 80,0 kHz
	Vertikalaus nuskaitymo dažnis	„DVI“, „DisplayPort“: 59 Hz - 61 Hz (720 × 400: 69 Hz - 71 Hz) D-Sub: 50,0 Hz - 75,0 Hz
	Sinchronizavimo signalas	Atskiras
	Taškų laikrodis (maks.)	„DVI“, „DisplayPort“: 108 MHz D-Sub: 135 MHz
USB	Jungtis	Išsiuntimo srautas × 1
	Standartinė	USB specifikacija, versija 2.0
Maitinimas	Įėjimas	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz, 0,50 A - 0,30 A
	Maksimalus energijos eikvojimas	28 W arba mažiau
	Elektros energijos taupymo veiksena	0,6 W arba mažiau *1
	Budėjimo veiksena	0,6 W arba mažiau *2
Fizinės savybės	Išoriniai matmenys (plotis) × (aukštis) × (gylis)	405 mm × 406,5 mm - 506,5 mm × 205 mm (Pokrypis: 0˚) 405 mm × 438,8 mm - 538,8 mm × 227,7 mm (Pokrypis: 30˚)
	Išoriniai matmenys (be stovo) (plotis) × (aukštis) × (gylis)	405 mm × 334 mm × 61,5 mm
	Grynasis svoris	Apie 6,0 kg
	Grynasis svoris (be stovo)	Apie 4,2 kg
	Aukščio reguliavimo diapazonas	100 mm
	Pokrypis	aukštyn 30˚, žemyn 0˚
	Pasukimas	Dešinėn 35˚, kairėn 35˚
	Sukimasis	90˚ (pagal laikrodžio rodyklę)
Darbinės aplinkos reikalavimai	Temperatūra	0 ˚C - 35 ˚C
	Drėgnis	20 % - 80 % santykinė drėgmė (be kondensacijos)
	Oro slėgis	540 hPa - 1060 hPa

Transportavimo / sandėliavimo aplinkos reikalavimai	Temperatūra	-20 ˚C - 60 ˚C
	Drėgnis	10 % - 90 % santykinė drėgmė (be kondensacijos)
	Oro slėgis	200 hPa - 1060 hPa

*1 Kai naudojama „DVI“ įvestis, neprijungtas joks USB išsiuntimo srauto prievadas, „Auto Input Detection (Automatinis įvesties nustatymas)“: „Off“, „Power Save“: „On (Įjungta)“ ir „DP Power Save (DP energijos taupymas)“: „On (Įjungta)“

*2 Išsiuntimo srauto prievado USB neprijungtas, „DP Power Save (DP energijos taupymas)“: „On (Įjungta)“

4-2. Galimos skyros vertės

Monitoriui tinkama toliau nurodyta skyra.

● Skaitmeninio signalo įvesčiai („DisplayPort“ / „DVI“)

Skyra	Vertikalaus nuskaitymo dažnis
640 x 480	60 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60 Hz
1024 x 768	60 Hz
1280 x 1024 *1	60 Hz

*1 Rekomenduojama skyra.

● Analoginio signalo įvesčiai (D-Sub)

Skyra	Vertikalaus nuskaitymo dažnis
640 x 480	~75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	~75 Hz
1024 x 768	~75 Hz
1152 x 864	75 Hz
1280 x 960	60 Hz
1280 x 1024 *1	~75 Hz
640 x 400	70 Hz

*1 Rekomenduojama skyra.

4-3. Priedai

Toliau nurodytus priedus galima įsigyti atskirai.
Naujausios informacijos apie parduodamus atskirai papildomus priedus ir naujausią tinkamą grafikos plokštę ieškokite mūsų interneto svetainėje.
http://www.eizoglobal.com

Ekrano apsauga	EIZO „FP-702“
Atrama, stovas	EIZO „LS-HM1-D“: Dvigubo aukščio reguliuojamas stovas EIZO „LA-011-W“: Sieninė atrama EIZO „AAH-02B3W“: Sieninė atrama
Kalibravimo rinkinys	EIZO „RadiCS UX2“, vers. 4.6.3 arba naujesnė
Tinklo kokybės valdymo programinė įranga	EIZO „RadiNET Pro“, vers. 4.6.3 arba naujesnė EIZO „RadiNET Pro Lite“, vers. 4.6.3 arba naujesnė
Valymo rinkinys	EIZO „ScreenCleaner“
Signalų perdavimo laidas („Display Port“ - „Display Port“)	PP200
Signalų perdavimo laidas („DVI-D“ - „DVI-D“)	FD-C39, DD300
Signalų perdavimo laida („D-Sub“ - „D-Sub“)	MD-C87
Signalų perdavimo laidas („DVI-I“ - „D-Sub“)	MD-C16
USB laidas	FD-C93

Priedas

Medicininis standartas

- Būtina užtikrinti, kad galutinė sistema atitiktų standarto IEC60601-1 reikalavimus.
- Elektra maitinama įranga gali skleisti elektromagnetines bangas, kurios gali paveikti, riboti arba trikdyti monitoriaus veikimą. Tokią įrangą reikėtų įrengti kontroliuojamoje aplinkoje, kur būtų galima išvengti tokio poveikio.

Įrangos klasifikacija

- Apsaugos nuo elektros smūgio tipas: I klasė
- EMC klasė: IEC60601-1-2 1 grupės B klasė
- Medicinos įrenginių klasifikacija (ES): I klasė
- Veikimo būdas: nepertraukiamas
- IP klasė: IPX0

EMS (elektromagnetinio suderinamumo) informacija

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti medicininiams vaizdams tinkamai rodyti.

Numatomo naudojimo aplinka

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti toliau nurodytose aplinkose.
- Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigų aplinkose, pvz., klinikose ir ligoninėse

„RadiForce“ serijos gaminių negalima naudoti:
- namų sveikatos priežiūros aplinkoje
- šalia aukšto dažnio chirurginės įrangos, pavyzdžiui, elektrochirurginių peilių
- šalia terapinės trumpųjų bangų įrangos
- nuo radijo dažnių apsaugotoje patalpoje, kurioje naudojamos medicinos įrangos sistemos, skirtos MRT
- apsaugotose vietose, specialioje aplinkoje
- Transporto priemonėse, įskaitant greitosios pagalbos automobilius
- Kitoje specialioje aplinkoje

⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudojant „RadiForce“ serijos gaminius reikia imtis specialių atsargumo priemonių, susijusių su EMC ir įrengimu. Turite atidžiai perskaityti šiame dokumente pateiktą EMC informaciją bei skyrių „ATSARGUMO PRIEMONĖS“ ir laikytis instrukcijų, kai montuojate ir naudojate gaminį.

„RadiForce“ serijos gaminių nereikėtų naudoti šalia arba dėti ant kitos įrangos. Jeigu dėti šalia arba ant viršaus būtina, reikia stebėti įrenginį arba sistemą ir įsitikinti, kad jie veikia normaliai būtent tokios sąrankos, kokios juos ketinama naudoti.

Naudojant nešiojamąją radijo dažnių ryšio įrangą, laikykite ją 30 cm (12 col.) ar didesniu atstumu nuo bet kokios „RadiForce“ dalies, įskaitant laidus. Priešingu atveju šį įranga gali veikti prasčiau.

Asmenys, jungiantys papildomą įrangą prie signalo įvesties dalies arba signalo išvesties dalių ir konfigūruoja medicininę sistemą, privalo užtikrinti, kad sistema atitiks IEC60601-1-2 standarto reikalavimus.

Naudodami „RadiForce“ serijos gaminius nelieskite signalo įėjimo / išėjimo jungčių. Priešingu atveju gali būti paveiktas rodomas vaizdas.

Naudokite laidus, pritvirtintus prie gaminio, arba EIZO nurodytus laidus.
Naudojant ne EIZO nurodytus arba pateiktus laidus, gali padidėti elektromagnetinė spinduliuotė arba sumažėti šios įrangos elektromagnetinis atsparumas ir ji gali veikti netinkamai.

Laidas	EIZO skirtieji kabeliai	Didžiausias laido ilgis	Ekranavimas	Feritinė šerdis
Signalų perdavimo laidas (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Ekranuotas	Su feritinėmis šerdimis
Signalų perdavimo laidas (DVI-D)	DD300 / FD-C39	3 m	Ekranuotas	Su feritinėmis šerdimis
Signalų perdavimo laidas (D-Sub)	MD-C87	1.8 m	Ekranuotas	Su feritinėmis šerdimis
USB laidas	UU300 / MD-C93	3 m	Ekranuotas	Su feritinėmis šerdimis
Maitinimo laidas (įžemintas)	-	3 m	Neekranuotas	Be feritinių šerdžių

Techniniai duomenys

Elektromagnetinė spinduliuotė		
„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. „RadiForce“ serijos gaminių pirkėjas ar naudotojas turi užtikrinti, kad jie bus naudojami būtent tokioje aplinkoje.		
Spinduliuotės testas	**Atitiktis**	**Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos**
Radijo dažnių spinduliuotė CISPR11	1 grupė	„RadiForce“ serijos gaminiuose radijo dažnių energija naudojama tik jų vidiniam veikimui užtikrinti. Todėl radijo dažnių spinduliuotė yra labai nedidelė, ir mažai tikėtina, kad ji galėtų trikdyti šalia esančios elektroninės įrangos veikimą.
Radijo dažnių spinduliuotė CISPR11	B klasė	„RadiForce“ serijos gaminiai tinka naudoti bet kokiose patalpose, įskaitant gyvenamąsias ir prijungtąsias prie viešojo žemos įtampos maitinimo tinklo, iš kurio elektros energija tiekiama gyvenamosios paskirties pastatams.
Harmonikų spinduliuotė IEC61000-3-2	D klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimo emisija IEC61000-3-3	Atitinka	

Elektromagnetinis atsparumas			
„RadiForce“ serijos gaminiai buvo patikrinti taikant toliau pateiktus atitikties lygius (C) pagal profesionalios sveikatos priežiūros įstaigų reikalavimus (T), nurodytus IEC60601-1-2 standarte. „RadiForce“ serijos gaminių pirkėjas ar naudotojas turi užtikrinti, kad jie bus naudojami būtent tokioje aplinkoje.			
Atsparumo testas	**Bandymo lygis (T)**	**Atitikties lygis (C)**	**Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos**
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktinė iškrova ±15 kV oro iškrova	±8 kV kontaktinė iškrova ±15 kV oro iškrova	Grindys turi būti medinės, betoninės arba klotos keramikinėmis plytelėmis. Jeigu grindys dengtos sintetine medžiaga, drėgnis turi būti bent 30%.
Trumpalaikiai elektros trikdžiai / pertrūkiai IEC61000-4-4	±2 kV elektros perdavimo linijoms ±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	±2 kV elektros perdavimo linijoms ±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai.
Viršįtampiai IEC61000-4-5	±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) ±2 kV iš linijos (-ų) į žemę	±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) ±2 kV iš linijos (-ų) į žemę	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai.
Įtampos sumažėjimas, trumpi pertrūkiai ir įtampos svyravimai maitinimo įėjimo linijose IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % U_T sumažėjimas) 0,5 ciklo ir 1 ciklas 70 % U_T (30 % U_T sumažėjimas) 25 ciklai esant 50 Hz 0 % U_T (100 % U_T sumažėjimas) 250 ciklų esant 50 Hz	0 % U_T (100 % U_T sumažėjimas) 0,5 ciklo ir 1 ciklas 70 % U_T (30 % U_T sumažėjimas) 25 ciklai esant 50 Hz 0 % U_T (100 % U_T sumažėjimas) 250 ciklų esant 50 Hz	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai. Jeigu „RadiForce“ serijos gaminio naudotojui reikia, kad jis nenustotų veikęs esant maitinimo pertrūkiui, rekomenduojama „RadiForce“ serijos gaminį maitinti iš nepertraukiamo energijos šaltinio arba akumuliatoriaus.
Elektros energijos dažnio ir magnetinis laukas IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Elektros energijos dažnio ir magnetinio lauko lygis turi būti būdingas įprastai komercinei ar ligoninės aplinkai. Naudojimo metu gaminį reikia laikyti mažiausiai 15 cm atstumu nuo elektros energijos dažnio ir magnetinio lauko šaltinio.

Elektromagnetinis atsparumas

„RadiForce“ serijos gaminiai buvo patikrinti taikant toliau pateiktus atitikties lygius (C) pagal profesionalios sveikatos priežiūros įstaigų reikalavimus (T), nurodytus IEC60601-1-2 standarte.
„RadiForce“ serijos gaminių pirkėjas ar naudotojas turi užtikrinti, kad jie bus naudojami būtent tokioje aplinkoje.

Atsparumo testas	Bandymo lygis (T)	Atitikties lygis (C)	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
			Nešiojamosios ir mobiliosios aukštadažnės ryšio įrangos nereikėtų naudoti mažesniu nei rekomenduojamu atstumu, apskaičiuotu pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį, nuo bet kurios „RadiForce“ serijos gaminio dalies, įskaitant laidus. Rekomenduojamas atstumas
Gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai IEC61000-4-6	3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
	6 Vrms ISM [a] juostos nuo 150 kHz iki 80 MHz	6 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
Spinduliuojami radijo dažnių laukai IEC61000-4-3	3 V/m nuo 80 MHz iki 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, nuo 800 MHz iki 2,7 GHz „P“ yra maksimali atiduodamoji vardinė siųstuvo galia vatais (W), nustatyta siųstuvo gamintojo, o „d“ yra rekomenduojamas atstumas metrais (m). Fiksuotųjų radijo dažnių siųstuvų skleidžiami laukai, nustatyti atliekant elektromagnetinį įrengimo vietos tyrimą [b], turi būti silpnesni už kiekvieno dažnių diapazono atitikties lygį [c]. Netoli įrangos, pažymėtos toliau nurodytu ženklu, gali atsirasti trukdžių.

1 pastaba	U_T – tai kintamosios elektros srovės įtampa prieš taikant bandymo lygį.
2 pastaba	Esant 80 ir 800 MHz dažniui, taikomas aukštesnis dažnių diapazonas.
3 pastaba	Šios gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai, visose situacijose gali būti netaikomos. Elektromagnetinį sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo įvairių konstrukcijų, objektų ir žmonių.

a)	ISM juostos (pramoninės, mokslo ir medicininės) nuo 150 kHz iki 80 MHz yra nuo 6,765 MHz iki 6,795 MHz, nuo 13,553 MHz iki 13,567 MHz, nuo 26,957 MHz iki 27,283 MHz ir nuo 40,66 MHz iki 40,70 MHz.
b)	Fiksuotųjų siųstuvų, tokių kaip bazinės stotys, skirtos radijo (mobiliesiems arba belaidžiams) telefonams, mobiliajam radijui, mėgėjiškam radijui, radijo transliacijoms AM ir FM bangomis bei televizijos transliacijoms, sukuriamo lauko stiprio teorinėmis priemonėmis tiksliai prognozuoti neįmanoma. Norint įvertinti fiksuotųjų radijo dažnių siųstuvų elektromagnetinę aplinką reikėtų atlikti elektromagnetinį įrengimo vietos tyrimą. Jeigu toje vietoje, kur ketinama naudoti „RadiForce“ serijos gaminį, išmatuotas lauko stipris viršija pirmiau nurodytą taikytiną radijo dažnių atitikties lygį, būtina stebėti, ar „RadiForce“ serijos gaminys veikia įprastai. Pastebėjus nukrypimų nuo normos, gali tekti imtis papildomų priemonių, pavyzdžiui, pareguliuoti „RadiForce“ serijos gaminio padėtį arba perkelti jį į kitą vietą.
c)	Jeigu dažnis viršija 150 kHz – 80 MHz diapazoną, lauko stipris neturėtų viršyti 3 V/m.

Rekomenduojamas atstumas tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio įrangos ir „RadiForce“ serijos gaminio

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje skleidžiamų radijo dažnių sukeliami trikdžiai yra kontroliuojami. „RadiForce“ serijos gaminių klientas ar naudotojas gali padėti išvengti elektromagnetinių trukdžių išlaikydamas minimalų atstumą (30 cm) tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio technikos (siųstuvų) ir „RadiForce“ serijos gaminių.
„RadiForce“ serijos gaminiai buvo patikrinti taikant toliau pateiktus atitikties lygius (C) pagal bandymo reikalavimus (T) dėl atsparumo arti esant toliau nurodytiems radijo dažnių belaidžio ryšio įrangai.

Bandymų dažnis (MHz)	Dažnis [a] (MHz)	Techninė priežiūra [a]	Moduliacija [b]	Bandymo lygis (T) [c] (V/m)	Atitikties lygis (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulsų moduliacija [b] 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusas	28	28
710 745 780	704–787	LTE 13, 17 juosta	Impulsų moduliacija [b] 217 Hz	9	9
810 870 930	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE 5 juosta	Impulsų moduliacija [b] 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE 1, 3, 4, 25 juosta; UMTS	Impulsų moduliacija [b] 217 Hz	28	28
2450	2400–2570	„Bluetooth“, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 7 juosta	Impulsų moduliacija [b] 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsų moduliacija [b] 217 Hz	9	9

a) Kai kurių paslaugų atveju įtraukti tik aukštynkryptės linijos dažniai.
b) nešlys yra moduliuojamas naudojant 50 % darbo ciklo kvadratinį bangos signalą.
c) bandymų lygiai buvo apskaičiuoti naudojant didžiausią galią, 30 cm atstumą.

„RadiForce“ serijos gaminių klientas ar naudotojas gali padėti išvengti arti esančių magnetinių laukų trikdžių, išlaikydamas minimalų atstumą (15 cm) tarp radijo dažnių siųstuvų ir „RadiForce“ serijos gaminių.
„RadiForce“ serijos gaminiai buvo patikrinti taikant toliau pateiktus atitikties lygius (C) pagal bandymo reikalavimus (T) dėl atsparumo arti esantiems magnetiniams laukams, kaip nurodyta toliau esančioje lentelėje.

Bandymų dažnis	Moduliacija [a]	Bandymo lygis (T) (A/m)	Atitikties lygis (C) (A/m)
134,2 kHz	Impulsų moduliacija [a] 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Impulsų moduliacija [a] 50 kHz	7,5	7,5

a) nešlys yra moduliuojamas naudojant 50 % darbo ciklo kvadratinį bangos signalą.

Kitos nešiojamosios ir mobiliosios RF ryšio technikos (siųstuvų) atveju minimalus atstumas tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio technikos (siųstuvų) ir „RadiForce“ serijos gaminių, kaip rekomenduojama toliau, pagal maksimalią atiduodamąją ryšio įrangos galią.

Siųstuvo vardinė maksimali atiduodamoji galia (W)	**Saugus atstumas pagal siųstuvo virpesių dažnį (m)**		
	nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	**nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$**	**nuo 800 MHz iki 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

Jeigu siųstuvo vardinė maksimali atiduodamoji galia čia nenurodyta, rekomenduojamą atstumą „d“, matuojamą metrais (m), galima apskaičiuoti pagal lygtį, kuri taikoma siųstuvo dažniui, kur „P“ yra maksimali atiduodamoji vardinė siųstuvo galia vatais (W), nustatyta siųstuvo gamintojo.

1 pastaba	Esant 80 ir 800 MHz dažniui, taikomas didesnis dažnių diapazonui taikytinas atstumas.
2 pastaba	Šios gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai, visose situacijose gali būti netaikomos. Elektromagnetinį sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo įvairių konstrukcijų, objektų ir žmonių.

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

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

艺卓显像技术(苏州)有限公司
苏州工业园区唯新路 39 号生物医药产业园六期 17 号楼

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

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

00N0N383BZ
IFU-MX194

Copyright © 2018 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

2nd Edition - July 22th, 2025