تعليمات الاستخدام

RadiForce® RX570

شاشة LCD ملونة

مهم

يرجى التأكد من قراءة تعليمات الاستخدام ودليل التركيب قبل الاستخدام.

- راجع دليل التركيب للحصول على إعدادات وتعديلات الشاشة.
- يمكن العثور على أحدث المعلومات عن المنتج بما في ذلك تعليمات الاستخدام على الموقع الإلكتروني.
  www.eizoglobal.com

الرموز

يُستخدم هذا الدليل والمنتج رموز السلامة الموضحة أدناه. حيث توضح هذه الرموز معلومات مهمة للغاية. يُرجى قراءتها بعناية.

تحذير	قد يؤدي عدم الالتزام بالمعلومات الواردة في أي تحذير إلى حدوث إصابة خطيرة ويمكن أن تشكل تهديدًا على حياتك.
تنبيه	قد يؤدي عدم الالتزام بالمعلومات الواردة في أي تنبيه إلى حدوث إصابة متوسطة الخطورة و/أو يمكن أن تؤدي إلى تلف الممتلكات أو المنتج.
	يشير إلى تحذير أو تنبيه. على سبيل المثال، يشير إلى خطر "صدمة كهربائية".
	يشير إلى إجراء محظور. على سبيل المثال، يعني "لا تقم بالفك".

تم ضبط هذا المنتج تحديدًا للاستخدام في المنطقة التي تم شحنه منها في الأصل.
إذا تم تشغيله خارج هذه المنطقة، فقد لا يتم تشغيل المنتج كما هو موضح حسب المواصفات.

لا تجوز إعادة إصدار أي جزء من هذا الدليل أو تخزينه على نظام استرجاع أو نقله في أي صورة أو بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو أي طريقة أخرى دون الحصول على إذن كتابي مسبق من شركة EIZO.
لا تتحمل شركة EIZO أي التزام بإضفاء صفة السرية على أي مواد أو معلومات مسلّمة لها قبيل إجراء الترتيبات اللازمة عقب تسلم شركة EIZO لتلك المعلومات ذات الصلة. على الرغم من أنه بُذل أقصى مجهود للتأكد من تقديم هذا الدليل لأحدث المعلومات، يُرجى ملاحظة أن مواصفات منتج EIZO عرضة للتغيير دون إشعار.

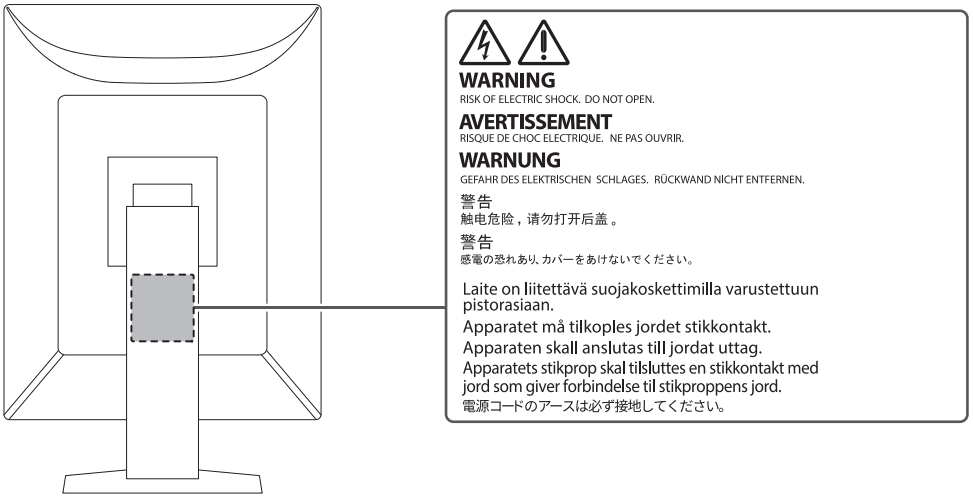
الاحتياطات

مهم

تم ضبط هذا المنتج تحديدًا للاستخدام في المنطقة التي تم شحنه منها في الأصل. إذا تم تشغيله خارج هذه المنطقة، فقد لا يتم تشغيل المنتج كما هو موضح حسب المواصفات.

بالنسبة للسلامة الشخصية والصيانة الصحيحة، يرجى قراءة قسم "PRECAUTIONS" (احتياطات) بعناية وعبارات التنبيه على الشاشة.

موقع عبارات التنبيه



الرموز الموجودة على المنتج

الرمز	يشير هذا الرمز إلى
	مفتاح الطاقة الرئيسي: اضغط لإيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي الخاص بالشاشة.
	مفتاح الطاقة الرئيسي: اضغط لتشغيل مصدر الطاقة الرئيسي الخاص بالشاشة.
	زر التشغيل: اضغط لتشغيل مصدر الطاقة الخاص بالشاشة أو إيقافه.
	التيار المتردد
	التنبيه لوجود خطر التعرض لصدمة كهربية
	تنبيه
	علامة WEEE لنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية: يجب التخلص من المنتج بمفرده، قد يُعاد تصنيع المواد الخام.
CE	علامة CE: علامة EU (مطابقة الاتحاد الأوربي) طبقًا لأحكام توجيه المجلس ولائحة (الاتحاد الأوروبي) أو أيًا منهما.
	المُصنّع
	تاريخ التصنيع
Rx only	تنبيه: يحظر القانون الفيدرالي (الولايات المتحدة الأمريكية) بيع هذا الجهاز من قِبل المتخصص الطبي المرخص بالرعاية الصحية أو بناءً على طلب منه.

الرمز	يشير هذا الرمز إلى
EU Importer	المستورد في الاتحاد الأوروبي
UKCA	علامة UKCA: علامة تشير إلى الامتثال للوائح المملكة المتحدة
UK Responsible Person	الشخص المسؤول في المملكة المتحدة
CH REP	الممثل المعتمد في سويسرا
EC REP	الممثل المعتمد في الاتحاد الأوروبي
UDI	معرّف الجهاز الفريد
MD	جهاز طبي *يختلف تطبيق اللوائح على الأجهزة الطبية من بلدٍ إلى أخرى.
	رمز إعادة تدوير الورق المقوى المضلع المستخدم للتغليف
	رمز إعادة التدوير
	تصنيف مواد الورق المقوى المضلع وفقًا للوائح الاتحاد الأوروبي لنفايات التغليف
	الحد الأقصى للتكديس (يختلف الرقم الموجود في الرمز وفقًا للمنتج.)
	هذا الجانب العلوي
	يُحفظ جافًا
	هش
	راجع دليل المستخدم.

تحذير

⚠ تحذير

إذا انبعث من الوحدة دخان، أو روائح تشبه رائحة شيء يحترق، أو صدر عنها أصوات غريبة مزعجة، فقم بفصل كافة توصيلات الطاقة في الحال واتصل بمندوب EIZO لطلب النصح منه.

قد تتسبب محاولة استخدام الوحدة المتعطلة في نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربية أو إلحاق تلف بالجهاز.

⚠ تحذير

لا تقم بتفكيك أو تعديل الوحدة.

قد يؤدي فتح الهيكل إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق عن طريق أجزاء عالية الجهد أو ذات درجة حرارة عالية.
قد يؤدي إجراء تعديلات على الوحدة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

⚠ تحذير

ارجع إلى موظف الصيانة المؤهل للقيام بكافة عمليات الصيانة.

لا تقم بمحاولة صيانة هذا المنتج بنفسك فإن فتح أو إزالة الأغطية قد يؤدي إلى نشوب حريق، أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف الجهاز.

⚠ تحذير

يُنصح بإبعاد الأشياء الغريبة أو السوائل عن الوحدة.

قد يؤدي سقوط الأجزاء المعدنية أو المواد القابلة للاشتعال أو السوائل على الهيكل إلى خطر نشوب حريق أو صدمة كهربائية أو تلف بالمعدات.

في حالة وقوع أي شيء/انسكاب أي سائل داخل الهيكل، قم بفصل قابس الوحدة في الحال. اطلب من مهندس الصيانة المؤهل فحص الوحدة قبل استخدامها مرة أخرى.

⚠ تحذير

ضع الوحدة في مكان صلب ومستقر.

قد تسقط الوحدة التي تم وضعها على سطح غير ملائم وقد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابة.

في حالة سقوط الوحدة، قم بفصل الطاقة في الحال واتصل بمندوب EIZO المحلي لطلب النصح منه. لا تقم بالاستمرار في استخدام وحدة تالفة. قد يؤدي استخدام وحدة تالفة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

⚠ تحذير

استخدم الوحدة في المكان الملائم.

وإلا، فقد ينتج عن ذلك نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف الجهاز.

- لا تقم بوضع الوحدة في الأماكن المفتوحة.
- لا تقم بوضع الوحدة في أيٍ من وسائل النقل (السفن والطائرات والقطارات والحافلات وما شابه).
- لا تقم بوضع الوحدة في بيئات متربة أو رطبة.
- لا تقم بوضعها في أماكن يحتمل أن تتعرض فيه الشاشة للبلل بالماء (الحمامات والمطابخ وما شابه.)
- لا تعمد إلى وضع الوحدة في أماكن تكون فيها الشاشة عرضة للبخار بشكلٍ مباشر.
- لا تقم بوضعها بالقرب من أجهزة توليد الحرارة أو أجهزة ضبط الرطوبة.
- لا تقم بوضعها في مواقع يتعرض فيها المنتج لضوء الشمس المباشر.
- لا تعمد إلى وضعها في بيئات تحتوي على غاز قابل للاشتعال.
- تجنب وضعه في بيئات تحتوي على غازات مسببة للتآكل (مثل غاز ثاني أكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وثاني أكسيد النيتروجين والكلور والأمونيا والأوزون).
- تجنب وضعه في بيئات تحتوي على أتربة ومركبات تساعد على التآكل في الهواء (مثل كلوريد الصوديوم والكبريت) والمعادن الموصلة وغيرها من المركبات الأخرى.

⚠ تحذير

احتفظ بأكياس التعبئة البلاستيكية بعيدًا عن الأطفال الرضع والأطفال.

قد تسبب أكياس التعبئة البلاستيكية خطر الاختناق.

⚠ تحذير

استخدم سلك الطاقة المرفق وقم بالتوصيل وفقًا لمعيار مأخذ التيار في دولتك.

تأكد من الاستخدام ضمن حدود الجهد الكهربي المقدر لسلك الطاقة. وإلا، فقد ينتج عن ذلك نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

مصدر إمداد الطاقة: تيار متردد 100-240 فولت 50/60 هرتز

⚠ تحذير

لفصل سلك الطاقة، قم بنزع القابس بثبات واسحبه.

قد يؤدي الربط على السلك إلى تلفه مما يؤدي إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

⚠ تحذير

يجب توصيل الجهاز بمأخذ تيار أساسي مؤرض.

قد يتسبب الفشل في القيام بهذا في نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

⚠ تحذير

استخدم الجهد الصحيح.

- الوحدة مصممة للاستخدام مع الجهد المحدد فقط. قد يتسبب الاتصال بجهد كهربي آخر غير المحدد في "تعليمات الاستخدام" هذه إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف الجهاز.
  مصدر إمداد الطاقة: تيار متردد 100-240 فولت 50/60 هرتز
- لا تقم بالتحميل الزائد على الدائرة الكهربية الخاصة بك، لأن هذا من الممكن أن يؤدي إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

⚠ تحذير

قم بالتعامل مع سلك الطاقة بعناية.

لا تضع أشياء ثقيلة على سلك الطاقة أو تقم بسحبه أو ربطه. قد يؤدي استخدام سلك طاقة تالف إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

⚠ تحذير

لا ينبغي على المشغل ملامسة المريض أثناء لمسه للمنتج.

هذا المنتج غير مصمم ليتم لمسه بواسطة المرضى.

⚠ تحذير

لا تقم أبدًا بلمس القابس أو سلك الطاقة في حالة وجود رعد.

فإن لمسهم قد يؤدي إلى صدمة كهربائية.

⚠ تحذير

عند إرفاق ركيزة ذراع، يرجى الرجوع إلى دليل المستخدم لركيزة الذراع وقم بتركيب الوحدة بأمان.

وإلا فقد تنفصل الوحدة مما يسبب وقوع إصابات و/أو تلف الأجهزة.

وقبل التركيب، تأكد من أن المكتب أو الجدار أو أي سطح خاص بالتركيب يتمتع بقوة ميكانيكية كافية.

في حالة سقوط الوحدة، قم بفصل الطاقة في الحال واتصل بمندوب EIZO المحلي لطلب النصح منه. لا تقم بالاستمرار في استخدام وحدة تالفة. قد يؤدي استخدام وحدة تالفة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية. عند إعادة ربط ركيزة الإمالة، يرجى استخدام نفس المسامير وإحكامها بأمان.

⚠ تحذير

لا تقم بلمس لوحة LCD التالفة مباشرةً بأيد عارية.

إذا تعرض أي جزء من جلدك للملامسة بشكل مباشر مع اللوحة، اغسله بالكامل.

إذا دخلت مادة الكريستال السائل داخل عينيك أو فمك، اشطفه على الفور بكمية وافرة من الماء واطلب العناية الطبية. وإلا فسوف يؤدي ذلك إلى حدوث رد فعل سمّي.

⚠ تحذير

وللتثبيت في أماكن مرتفعة، اطلب المساعدة من فنّي.

عند تركيب الشاشة في مكان مرتفع، فهناك خطر سقوط المنتج أو أي جزء منه مما قد يسبب في حدوث إصابة. اطلب المساعدة منا أو من فني متخصص في أعمال التركيب عند تركيب الشاشة، بما في ذلك فحص المنتج للكشف عن أي ضرر أو تشوهات قبل وبعد تركيب الشاشة.

تنبيه

⚠ تنبيه

تحقق من حالة التشغيل قبل الاستخدام.

ابدأ في الاستخدام بعد التأكد من عدم وجود مشكلات في الصور المعروضة.

عند استخدام وحدات متعددة، ابدأ في الاستخدام بعد التأكد من عرض الصور بشكلٍ مناسب.

⚠ تنبيه

أحكم تثبيت الكابلات / الأسلاك التي تحتوي على ميزة التثبيت.

إذا لم يتم تثبيت الكابلات / الأسلاك بإحكام، فقد تنفصل، وبالتالي قد تنقطع الصور وتتوقف عملياتك.

⚠ تنبيه

قم بفصل الكابلات ثم انزع الملحقات عند تحريك الوحدة.

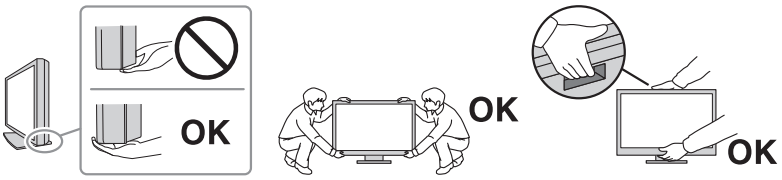
وإلا، فقد تنفصل الكابلات أو الملحقات بنفسها عند تحريك الوحدة، مما يؤدي إلى وقوع إصابة.

⚠ تنبيه

قم بحمل الوحدة أو وضعها وفقًا للطرق المحددة الصحيحة.

- عند تحريك المنتج، أمسك بالجزء السفلي من الشاشة بإحكام.
- تعتبر الشاشات بمقاس 30 بوصة وأكثر ثقيلة الوزن. عند فك تغليف الشاشة و/أو حملها، تأكد من وجود شخصين على الأقل عند القيام بذلك.
- إذا كان طراز جهازك مزودًا بمقبض على الجزء الخلفي للشاشة، فاقبض على الجزء السفلي ومقبض الشاشة وأمسك بهما بإحكام.

قد يؤدي إسقاط الوحدة إلى وقوع إصابات أو تلف الأجهزة.



⚠ تنبيه

احرص جيدًا على أن لا تنحشر يديك.

إذا قمت فجأة باستخدام قوة على الشاشة لضبط ارتفاعها أو زاويتها، فقد يؤدي ذلك إلى انحشار يديك وإصابتها.

⚠ تنبيه

لا تقم بسد فتحات التهوية الموجودة في الهيكل.

- لا تقم بوضع أي أشياء على فتحات التهوية.
- لا تعمد إلى تركيب الوحدة في مكان سيء التهوية أو في حيز غير ملائم.
- لا تقم باستخدام الوحدة وهي مائلة أو تقلبها رأسًا على عقب.

يعمل سد فتحات التهوية على منع تدفق الهواء بشكل مناسب وقد يتسبب في نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية أو إلحاق التلف بالجهاز.

تنبيه

لا تقم بلمس قابس التيار ويديك مبتلة.

فإن لمسهم قد يؤدي إلى صدمة كهربائية.

تنبيه

لا تقم بوضع أي أشياء حول قابس التيار.

إن هذا لتسهيل فصل قابس التيار في حال وجود مشكلة ما لتجنب نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

تنبيه

قم بتنظيف المنطقة حول قابس الطاقة وفتحة تهوية الشاشة من آن إلى آخر.

قد يؤدي وجود الغبار أو الماء أو الزيت على هذه المنطقة إلى نشوب حريق.

تنبيه

قم بفصل الوحدة قبل تنظيفها.

قد يؤدي تنظيف الوحدة عندما تكون متصلة بمأخذ الطاقة إلى حدوث صدمة كهربية.

تنبيه

إذا كنت تنوي ترك الوحدة بدون استخدام لفترة طويلة، فقم بفصل قابس التيار من مقبس الحائط بعد إيقاف تشغيل مفتاح الطاقة لضمان السلامة وحفظ الطاقة.

تنبيه

تخلص من هذا المنتج وفقًا لقوانين المنطقة أو بلد الإقامة.

تنبيه

للمستخدمين الذين يسكنون في المنطقة الاقتصادية الأوروبية وسويسرا:
في حال وقوع أي حدث خطير بسبب الجهاز، يجب إبلاغ المُصنع به وسلطات الدولة العضو المختصة التي يعيش فيها مستخدم الجهاز أو المريض.

إشعار لشاشة العرض هذه

مؤشرات للاستخدام

هذا المنتج مخصص للاستخدام في الصور الشعاعية السريرية (بما في ذلك التصوير الشعاعي للثدي الرقمي الكامل والتركيب المقطعي الرقمي للثدي) للمراجعة والتحليل والتشخيص من قبل ممارسين طبيين مدربين.

إشعار
• يجب عدم مراجعة الصور الشعاعية للثدي المضغوطة باستخدام ضغطٍ يتسبب بفقدان البيانات، لغرض التشخيص الأولي. لا يجوز تفسير صور التصوير الشعاعي للثدي إلا باستخدام شاشة معتمدة من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية تفي بالمواصفات الفنية التي تمت مراجعتها وقبولها من قبل إدارة الغذاء والدواء. • هذا المنتج غير مخصص للاستخدام في التشخيص المختبري. • قد لا يتم تغطية هذا المنتج من خلال الضمان للاستخدامات غير الموضحة في هذا الدليل. • إن المواصفات المذكورة في هذا الدليل لا تنطبق إلا عند استخدام أسلاك الطاقة المزود بها المنتج وكابلات الإشارات التي تحددها شركة EIZO. • لا تستخدم إلا الملحقات الخاصة بمنتجات شركة EIZO المحددة من قِبل EIZO مع هذا المنتج.

احتياطات الاستخدام

- قد تتشوه القطع (مثل لوحة LCD والمروحة) مع الاستخدام على المدى الطويل. تحقق من عملها بشكل طبيعي على نحوٍ دوري.
- عندما يتم تغيير صورة الشاشة بعد عرض نفس الصورة لفترة ممتدة من الزمن، فقد تظل صورة التِلويَّة. استخدم شاشة التوقف أو وظيفة توفير الطاقة لتجنب عرض نفس الصورة لفترات ممتدة من الزمن. وقد تظهر صورة التِلويَّة،حتى بعد مرور فترة زمنية قصيرة، بناءً على الصورة المعروضة. لإزالة مثل هذه الظاهرة، قم بتغيير الصورة أو أبقِ الطاقة قيد الإيقاف لعدة ساعات.
- يستغرق الأمر عدة دقائق حتى يستقر عرض شاشة العرض. قبل استخدام الشاشة، يرجى الانتظار بضع دقائق أو أكثر بعد تشغيل طاقة شاشة العرض أو تنشيط شاشة العرض من وضع توفير الطاقة.
- إذا استمرت الشاشة في العرض بشكل متواصل لفترة طويلة من الوقت، فقد تظهر بقع أو حروق. لإطالة عمر الشاشة، نوصي بإغلاق شاشة العرض من آن لآخر.
- عمر الضوء الخلفي للوحة LCD ثابت. اعتمادًا على نمط الاستخدام، كالاستخدام لفترات طويلة مستمرة، فقد يُستهلَك عمر الإضاءة الخلفية في وقت أقل، الأمر الذي يتطلب الاستبدال. عندما تصبح الشاشة مظلمة أو تبدأ في الوميض، يرجى الاتصال بمندوب EIZO المحلي الخاص بك.
- قد يوجد بالشاشة عدد من وحدات البيكسل المعيبة أو عدد صغير من النقط المضيئة على الشاشة. يرجع ذلك إلى الخصائص الخاصة بلوحة LCD ذاتها، وليس عطل بالمنتج.
- لا تضغط على سطح لوحة (LCD) أو إطارها الخارجي بقوة، لأن ذلك قد يتسبب في أعطال في العرض، على سبيل المثال أنماط التداخل، وغير ذلك. في حالة استمرار الضغط على لوحة (LCD) بشكل مستمر، فقد يؤدي ذلك إلى تدهور الكريستال السائل أو تلف لوحة (LCD). (في حالة بقاء علامات الضغط على لوحة LCD، اترك شاشة العرض مع شاشة بيضاء أو سوداء. قد تختفي الأعراض.)
- لا تقم بخدش لوحة LCD أو بالضغط عليها باستخدام أشياء حادة، لأن ذلك قد يتسبب في تلفها. لا تحاول التنظيف باستخدام الأنسجة لأن ذلك قد يؤدي إلى خدش باللوحة.
- لاتقم لمس مستشعر المعايرة المدمج (المستشعر الأمامي المتكامل). فقد يؤدي ذلك إلى تقليل دقة القياس أو التسبب في تلف الجهاز.
- تبعًا للبيئة، قد تختلف القيمة التي تم قياسها بواسطة مستشعر الإضاءة المدمج عن القيمة المعروضة على عداد الإضاءة الفريد من نوعه.
- قد يحدث تكاثف لقطرات الندى على سطح هذا المنتج أو داخله عندما يتم إحضاره إلى غرفة باردة، أو عندما ترتفع درجة الحرارة فجأة، أو عند نقله من غرفة باردة إلى أخرى دافئة. في هذه الحالة، لا تقم بتشغيل المنتج. بدلاً من ذلك، انتظر حتى يختفي تكاثف قطرات الندى، وإلا فقد يتسبب ذلك في تلف المنتج.

لاستخدام الشاشة لفترة طويلة

التحكم في الجودة

- تتأثر جودة العرض على الشاشات بمستوى جودة إشارات الدخل ومدى تدهور حالة المنتج. قم بإجراء الفحوص البصرية والاختبارات الدورية المنتظمة (بما في ذلك فحص تدرج الرمادي) حتى تتوافق مع المعايير الطبية/التوجيهات الإرشادية تبعًا لطريقة استخدامك، وقم بإجراء المعايرة حسب الضرورة. تتيح لك مجموعة برامج التحكم في الجودة لشاشة RadiCS (اختياري) القيام بتنفيذ عملية التحكم بالجودة بحيث يلبي المعايير الطبية / التوجيهات الإرشادية.
- يرجى الانتظار 15 دقيقة أو أكثر بعد تشغيل طاقة شاشة العرض أو بعد تنشيط شاشة العرض من وضع توفير الطاقة، قبل إجراء اختبارات متنوعة للتحكم في الجودة، أو المعايرة، أو ضبط الشاشة لشاشة العرض.
- نوصي بأن يتم ضبط شاشات العرض إلى المستوى الموصى به أو أقل لتقليل التغييرات في اللمعان بواسطة الاستخدام طويل المدى والحفاظ على سطوع ثابت.
- لضبط نتائج القياس لمستشعر المعايرة المتكامل (المستشعر الأمامي المتكامل) على تلك الخاصة بمستشعر خارجي والذي يُباع على حدة، قم بتنفيذ التصحيح بين المستشعر الأمامي المتكامل والمستشعر الخارجي باستخدام (ملحق اختياري) / RadiCS RadiCS LE (مضمن). يتيح لك التصحيح الدوري الحفاظ على نتيجة القياس للمستشعر الأمامي المتكامل عند مستوى يكافئ ذلك الخاص بالمستشعر الخارجي. تم تحسين دقة المستشعر الأمامي المدمج لهذا المنتج للعرض العمودي في إعدادات المصنع. عند إجراء مراقبة الجودة باستخدام المستشعر الأمامي المدمج في العرض الأفقي، تأكد من إجراء الارتباط في العرض الأفقي. للحصول على تفاصيل حول الارتباط، راجع تعليمات الاستخدام RadiCS / RadiCS LE.

إشعار
• قد تتغير حالة عرض الشاشة بشكل غير متوقع بسبب حدوث خطأ في التشغيل أو تغيير غير متوقع في الإعدادات. يُوصى باستخدام الشاشة مع مفاتيح التشغيل بعد ضبط شاشة العرض. للحصول على تفاصيل حول كيفية الاستخدام، راجع دليل التركيب (على CD-ROM).

التنظيف

- يوصى بالتنظيف من آن لآخر للحفاظ على مظهر المنتج جديد ولإطالة عمر التشغيل الخاص به.
- امسح بلطف أي أوساخ على المنتج باستخدام كمية صغيرة من الماء أو قطعة قماش ناعمة مبللة بمنظف معتدل مخفف بالماء.

إشعار
• تجنب تمامًا استخدام أي مخفف طلاء، أو بنزين، أو شمع، أو منظف كاشط، فقد يؤدي ذلك إلى تلف المنتج. • قد يؤدي استخدام الكحول أو المواد الكيميائية الأخرى للتطهير إلى حدوث تشققات أو تغييرات في اللمعان، أو بهتان اللون، أو اختفاء الصورة، أو تدهور جودة عرض الصورة. يرجى مراعاة الأمور التالية عند استخدام المنتج. – لا تجعل المواد الكيميائية تلامس المنتج مباشرةً. – تجنب استخدام المناديل المبللة المشبعة بالمحلول الكيميائي، فقد تحتوي على كمية كبيرة من السائل. – احرص على عدم تسرب المواد الكيميائية إلى الفجوات أو داخل المنتج. • لمزيد من المعلومات عن التنظيف والتطهير، يُرجى الرجوع إلى الموقع الإلكتروني الخاص بنا. طريقة الفحص: قم بالدخول إلى موقع www.eizoglobal.com واكتب كلمة "disinfect" في مربع البحث على الموقع للبحث عن هذه الكلمة.

التطهير بالمواد الكيميائية

- امسح برفق باستخدام قطعة قماش ناعمة مبللة قليلاً بمحلول تنظيف.

عند تطهير المنتج، يُوصى باستخدام المواد الكيميائية التي تم اختبارها من قِبل EIZO (انظر الجدول أدناه). لاحظ أنه حتى لو تم استخدام هذه المواد الكيميائية، فلا يوجد ما يضمن عدم تلف هذه المنتجات أو تضررها.

التصنيف	نوع المادة الكيميائية	التركيز
الكحولات	الإيثانول	70% حجم/حجم
الكحولات	الإيزوبروبانول	70% حجم/حجم
قائم على الكلور	هيبوكلوريت الصوديوم	0.1%
عوامل الأمفوتريك الفعّال	كلوريد هيدروكسي إيثيل ثنائي أمين الآليل	0.2%
ملح الأمونيوم الرباعي	كلوريد البنزالكونيوم	0.2%
البيغوانيد	الكلورهيكسيدين جلوكونات	0.1%

التصنيف	نوع المادة الكيميائية	التركيز
عامل مؤكسد	محلول بيروكسيد الهيدروجين المعزز	0.5%

لاستخدام شاشة العرض بشكل مريح

- قد تؤثر الظلمة أو السطوع الشديد على عينيك. قم بضبط سطوع الشاشة وفقًا للظروف البيئية.
- بدء تشغيل الشاشة لفترة طويلة يرهق عينيك. استرح لمدة 10 دقائق كل ساعة.
- انظر إلى الشاشة من على بُعد مناسب ومن زاوية مناسبة.

تحذيرات الأمن السيبراني ومسؤولياته

- يجب أن يكون تحديث البرنامج الثابت عن طريق شركة EIZO أو موزعها.
- إذا أوصت شركة EIZO أو أحد موزعيها بضرورة تحديث البرنامج الثابت، فقم بتحديثه على الفور.

المحتويات

الاحتياطات 3

مهم 3

موقع عبارات التنبيه 3

الرموز الموجودة على المنتج 3

تحذير 5

تنبيه 8

إشعار لشاشة العرض هذه 10

مؤشرات للاستخدام 10

احتياطات الاستخدام 10

لاستخدام الشاشة لفترة طويلة 11

التحكم في الجودة 11

التنظيف 11

التطهير بالمواد الكيميائية 11

لاستخدام شاشة العرض بشكل مريح 12

تحذيرات الأمن السيبراني ومسؤولياته 12

1 مقدمة 15

1.1 المميزات 15

1.1.1 توصيل الأسلاك البسيط 15

1.1.2 شاشة ألوان وأحادية اللون هجين 15

1.1.3 دعم تشغيل PinP 15

1.1.4 التحكم في الجودة 16

1.1.5 مزود بمنفذ USB من النوع ®C (يُشار إليه فيما بعد ®USB-C) وظيفة الشحن السريع 16

1.1.6 تصميم موفر للمساحة 16

1.1.7 تشغيل الشاشة من الماوس ولوحة المفاتيح 17

1.2 محتويات العبوة 18

1.2.1 EIZO LCD Utility Disk 18

1.2.2 RadiCS LE 18

1.2.3 لاستخدام RadiCS LE 19

1.3 مفاتيح التحكم والوظائف 20

1.3.1 الجزء الأمامي 20

1.3.2 الجزء الخلفي 21

2 التركيب / التوصيل 22

2.1 قبل التركيب 22

2.1.1 شروط التركيب 22

2.2 كابلات الاتصال 23

2.3 تشغيل مصدر الطاقة 27

2.4 ضبط ارتفاع الشاشة وزاويتها 27

3 مشكلة عدم وجود صورة 28

4 المواصفات 30
4.1 قائمة المواصفات 30
4.1.1 النوع 30
4.1.2 لوحة LCD 30
4.1.3 إشارات الفيديو 30
4.1.4 USB 31
4.1.5 الطاقة 31
4.1.6 المواصفات المادية 31
4.1.7 متطلبات التشغيل البيئية 31
4.1.8 شروط النقل / التخزين 31
4.2 معدلات الدقة المتوافقة 32
4.3 الملحقات 32
الملحق 33
المعايير الطبية 33
تصنيف المنتج 33
معلومات EMC 34
بيئات الاستخدام المقصودة 34
الأوصاف الفنية 35

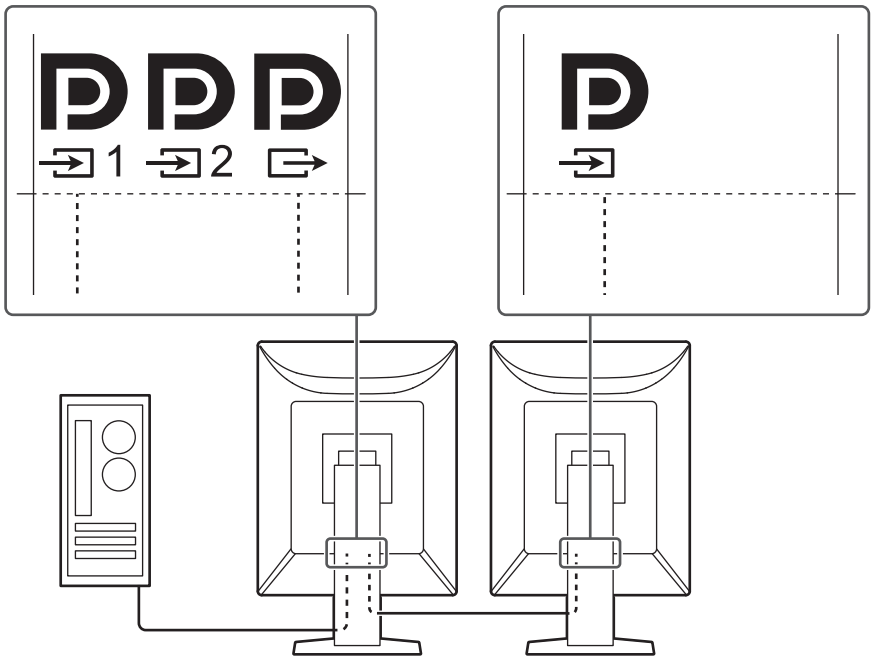
1 مقدمة

شكرًا لك كثيرًا لاختيارك شاشة عرض LCD لصورة ملونة من EIZO.

1.1 المميزات

1.1.1 توصيل الأسلاك البسيط

بالإضافة إلى طرف توصيل الدخل الخاص في DisplayPort™، تم توفير طرف توصيل الخرج أيضًا.
من طرف توصيل الخرج (DP)، يمكن إخراج الإشارة على شاشة مختلفة.

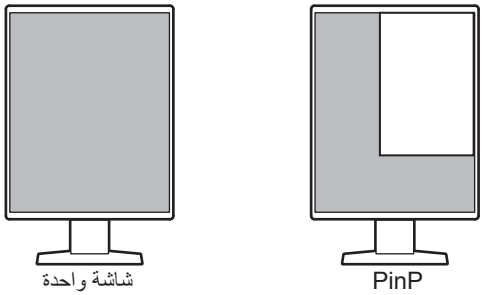


1.1.2 شاشة ألوان وأحادية اللون هجين

عند تمكين وظيفة Hybrid Gamma PXL (جاما الهجينة PXL)، يقوم هذا المنتج تلقائيًا بالتمييز بين الأجزاء الملونة والأجزاء أحادية اللون لنفس الصورة على مستوى البكسل ويعرضها على التوالي بتدرجات مثالية.

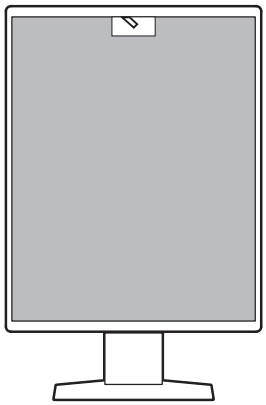
1.1.3 دعم تشغيل PinP

مجهز بتشغيل وظيفة PinP (صورة داخل صورة)، والتي يمكن استخدامها لعرض دخل إشارة فيديو بخلاف دخل الفيديو الأساسي في النافذة الفرعية في الوقت نفسه. يمكن عرض نافذة PinP الفرعية أو إخفاؤها عند الضرورة.



1.1.4 التحكم في الجودة

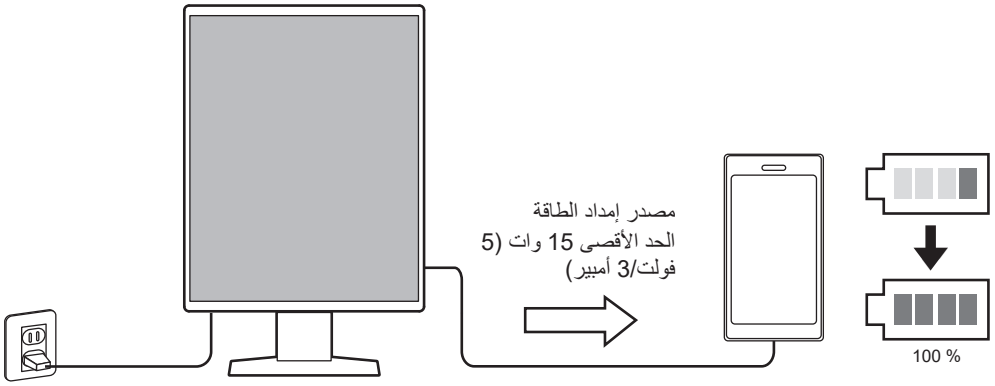
- تحتوي هذه الشاشة على مستشعر المعايرة المدمج (المستشعر الأمامي المتكامل). يتيح هذا المستشعر للشاشة القيام بالمعايرة (المعايرة الذاتية) وفحص تدرج الرمادي بشكل مستقل.



- يتيح لك استخدام RadiCS LE المدمجة إجراء معايرة الشاشة وإدارة السجل.
- يتيح لك مجموعة برامج التحكم في الجودة لشاشة RadiCS القيام بتنفيذ عملية التحكم بالجودة بحيث يلبي المعايير الطبية/التوجيهات الإرشادية.

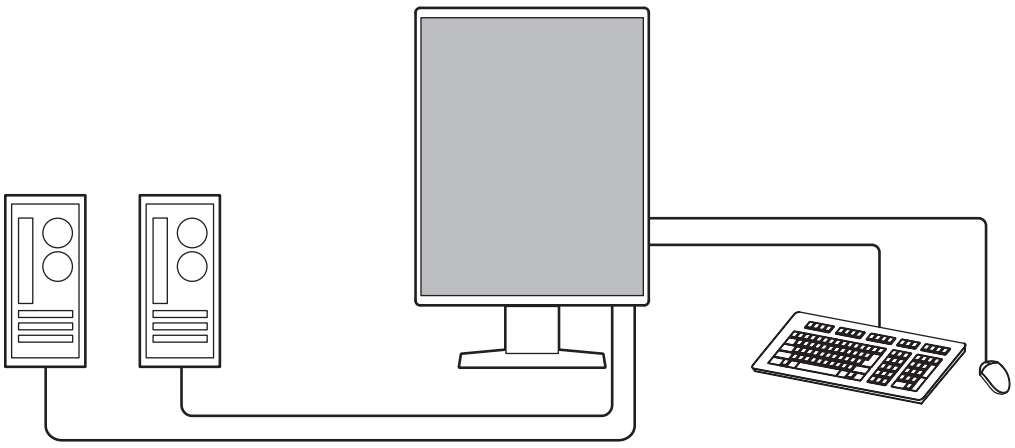
1.1.5 مزود بمنفذ USB من النوع ®C (يُشار إليه فيما بعد ®USB-C) وظيفة الشحن السريع

يتيح لك إعادة شحن هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي خلال مدة زمنية قصيرة.



1.1.6 تصميم موفر للمساحة

تتوفر موصلات USB متعددة (في المنبع). يمكنك تشغيل العديد من أجهزة الكمبيوتر باستخدام مجموعة واحدة من أجهزة USB (الماوس، لوحة المفاتيح، وغير ذلك).



إشعار
• يوجد كابل USB واحد فقط مع كل منتج. عند الاتصال كما هو موضح أعلاه، يُرجى إعداد الرقم المطلوب بشكل منفصل.

1.1.7 تشغيل الشاشة من الماوس ولوحة المفاتيح

باستخدام برنامج التحكم في الجودة لشاشة العرض RadiCS/RadiCS LE، يمكنك إجراء عمليات التشغيل التالية الخاصة بالشاشة باستخدام الماوس ولوحة المفاتيح:

- تبديل أوضاع مفتاح CAL
- تبديل إشارات الدخل
- وظيفة تعين وضع CAL Switch (مفتاح CAL) إلى جزء من الشاشة وعرض الصورة (التصويب والتركيز)
- عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP (Hide-and-Seek)
- تبديل أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم أجهزة USB (Switch-and-Go)
- الدخول في وضع توفير الطاقة (Backlight Saver)
- وهي ميزة تزيد من السطوع بشكل مؤقت للتحسين من رؤية الصور التشخيصية (Instant Backlight Booster) (معزز الإضاءة الخلفية اللحظي)

ملاحظة
• يتيح لك برنامج RadiCS / RadiCS LE عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP وتبديل جهاز الكمبيوتر الذي تم استخدامه لتشغيل أجهزة USB في الوقت نفسه. للحصول على المزيد من المعلومات بشأن إجراء الإعداد، راجع تعليمات استخدام RadiCS / RadiCS LE.

1.2 محتويات العبوة

يُرجى التأكد من توافر كافة العناصر التالية بالعبوة. في حالة عدم وجود أي عنصر أو وجوده تالفًا، يُرجى الاتصال بالوكيل أو موزع EIZO المحلي.

ملاحظة
• يوصى بتخزين الصندوق ومواد التغليف بحيث يمكن استخدامها من أجل تحريك أو نقل المنتج.

- شاشة
- سلك الطاقة

- كابل إشارة رقمي (DisplayPort - DisplayPort): PP300

- كابل USB 2.0 (USB-A - USB-B): UU300

- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- تعليمات الاستخدام

1.2.1 EIZO LCD Utility Disk

تحتوي أسطوانة CD-ROM على العناصر التالية. ارجع إلى "Readme.txt" على القرص للقيام بإجراءات بدء تشغيل البرامج أو إجراءات مرجع الملف.

- ملف Readme.txt
- مجموعة برامج التحكم في جودة شاشة عرض RadiCS LE (لنظام Windows)
- دليل المستخدم
  - تعليمات الاستخدام لهذه الشاشة
  - دليل تركيب الشاشة
  - تعليمات الاستخدام RadiCS LE
- أبعاد الرسم التخطيطي

1.2.2 RadiCS LE

يتيح لك RadiCS LE القيام بتنفيذ التحكم بالجودة وعمليات تشغيل الشاشة التالية. للحصول على المزيد من المعلومات حول البرنامج أو إجراء الإعداد، راجع تعليمات الاستخدام الخاص في RadiCS LE.

التحكم في الجودة

- تنفيذ المعايرة
- عرض نتائج الاختبار في قائمة وإنشاء تقرير الاختبار
- إعداد المعايرة الذاتية المستهدفة والجدول الزمني للتنفيذ

عمليات تشغيل الشاشة

- تبديل أوضاع مفتاح CAL
- تبديل إشارات الدخل
- وظيفة تعين وضع CAL Switch (مفتاح CAL) إلى جزء من الشاشة وعرض الصورة (التصويب والتركيز)
- عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP (Hide-and-Seek)
- تبديل أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم أجهزة USB (Switch-and-Go)
- الدخول في وضع توفير الطاقة (Backlight Saver)
- وهي ميزة تزيد من السطوع بشكل مؤقت للتحسين من رؤية الصور التشخيصية (Instant Backlight Booster) (معزز الإضاءة الخلفية اللحظي)
- ميزة تقوم بضبط سطوع الشاشة تلقائياً لتتوافق مع مستوى الإضاءة المحيطة عند ضبط وضع النص (Auto Brightness Control) (التحكم التلقائي في مستوى السطوع)

إشعار
• إن المواصفات الخاصة في RadiCS LE خاضعة للتغيير دون إشعار. إن الإصدار الأخير الخاص في RadiCS LE متوفر للتنزيل من موقع الويب الخاص بنا: (www.eizoglobal.com)

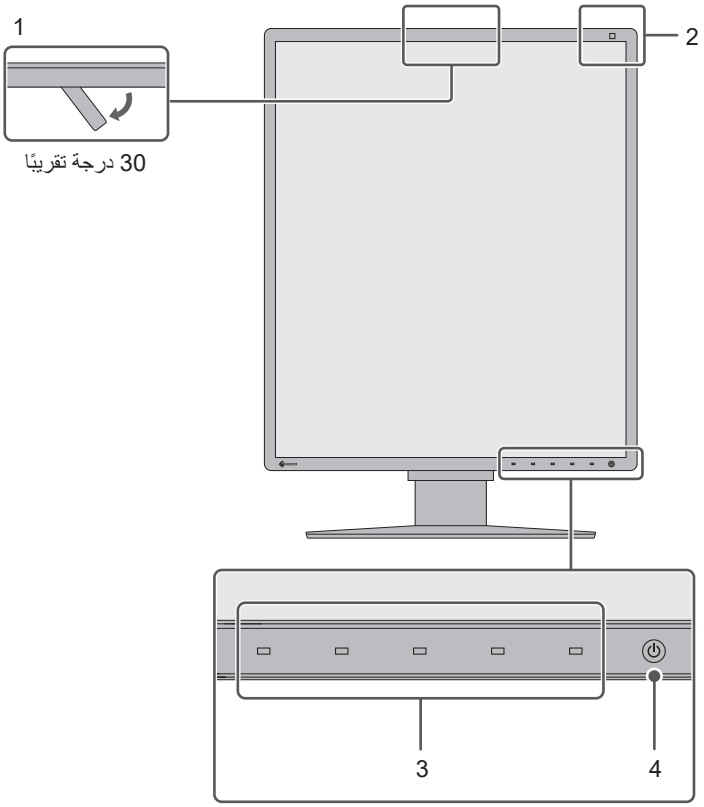
1.2.3 لاستخدام RadiCS LE

للحصول على المعلومات عن كيفية تركيب واستخدام RadiCS LE، راجع تعليمات الاستخدام الخاص في RadiCS LE (على CD-ROM).

عند استخدام RadiCS LE، قم بتوصيل الشاشة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك باستخدام كابل USB المرفق. للحصول على المزيد من المعلومات حول كيفية توصيل الشاشة، انظر 2.2 كابلات الاتصال [◀ 23].

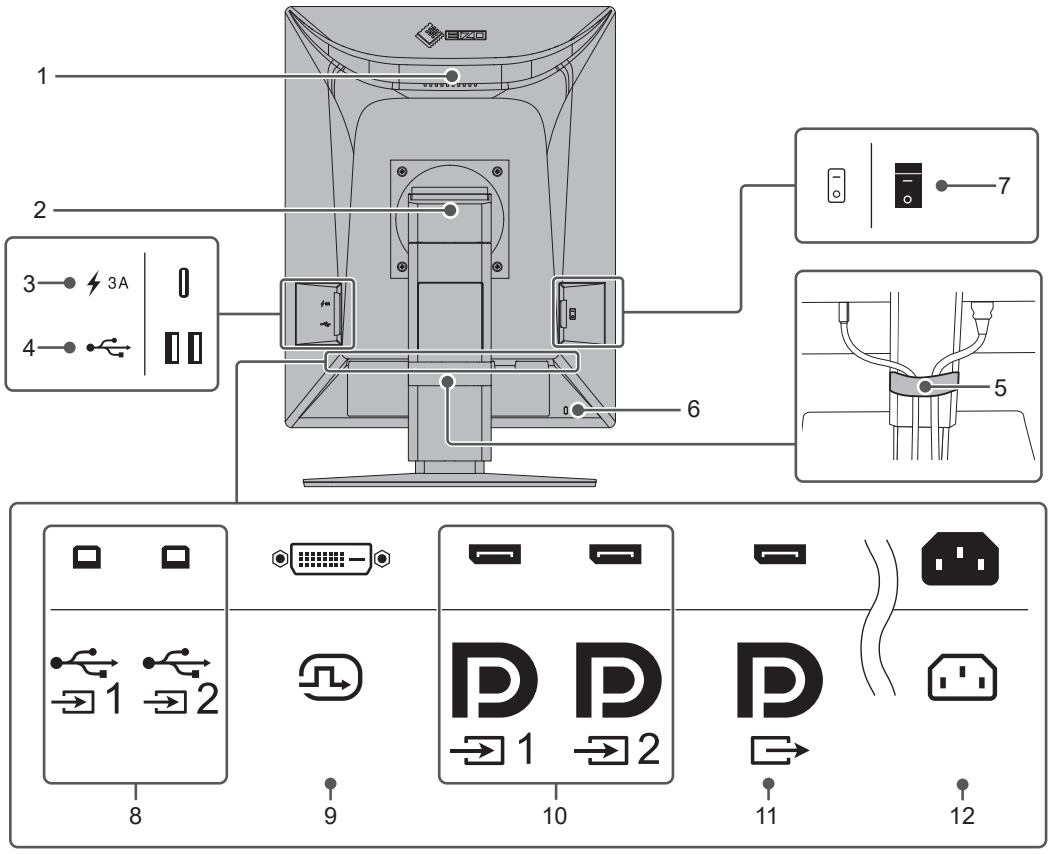
1.3 مفاتيح التحكم والوظائف

1.3.1 الجزء الأمامي



1. المستشعر الأمامي المتكامل (قابل للحركة)	يستخدم هذا المستشعر للقيام بالمعايرة وفحص تدرج الرمادي.
2. مستشعر الإضاءة	يقوم هذا المستشعر بقياس الإضاءة المحيطة. يتم القيام بقياس الإضاءة المحيطة باستخدام برامج التحكم في الجودة RadiCS/RadiCS LE.
3. مفاتيح التشغيل	تقوم بعرض دليل التشغيل. تقوم بضبط القوائم وفقًا لدليل التشغيل.
4. مفتاح الطاقة	يعمل على تشغيل مصدر الطاقة أو إيقافه. يضيء مؤشر المفتاح عندما تقوم بتشغيل مصدر الطاقة. يختلف لون المؤشر تبعًا لحالة تشغيل الشاشة. أخضر: وضع التشغيل العادي، برتقالي: وضع توفير الطاقة، إيقاف: مصدر الطاقة الرئيسي أو إيقاف الطاقة

1.3.2 الجزء الخلفي



1. المقبض	يُستخدم هذا المقبض للنقل. **تنبيه** • أمسك الشاشة بقوة من المقبض والجزء السفلي أثناء حملها، ولا تضغط على لوحة LCD أو تسقط الشاشة. لا تقم بالإمساك بجزء المستشعر الموجود في الجزء الأمامي من الشاشة.
2. ركيزة	لضبط ارتفاع وزاوية (الإمالة والتدوير والدوران) الشاشة.
3. موصل USB من النوع C (للشحن السريع فقط)	يتيح لك هذا توصيل هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي وإعادة شحنهما. **تنبيه** • لا يدعم إشارات الفيديو أو اتصال البيانات
4. موصل USB من النوع A (هابط)	قم بتوصيله إلى جهاز USB. لضبط توصيل السلسلة التعاقبية، قم بتوصيل الكابل بمنفذ USB صاعد خاص بشاشة أخرى.
5. حامل الكبل	ينظم الكابلات بدقة.
6. فتحة قفل الأمان	يتوافق مع نظام أمان MicroSaver من إنتاج Kensington.
7. مفتاح الطاقة الرئيسي	يعمل على تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي أو إيقاف تشغيله. ◯ : إيقاف التشغيل، | : تشغيل
8. موصل USB من النوع B (صاعد)	يتصل بجهاز كمبيوتر عند استخدام برنامج يتطلب اتصال USB أو عند استخدام وظيفة موزع USB لهذا المنتج.
9. موصل DVI-D	يتصل بجهاز الكمبيوتر المزود بخرج DVI.
10. موصل دخل DisplayPort	يتصل بجهاز الكمبيوتر المزود بخرج DisplayPort.
11. موصل خرج DisplayPort	لإعداد اتصال السلسلة التعاقبية، قم بتوصيل الكابل بموصل دخل DisplayPort للشاشة الأخرى.
12. موصل التيار	يوصل سلك الطاقة.

2 التركيب / التوصيل

2.1 قبل التركيب

اقرأ الاحتياطات [◀ 3] واتبع التعليمات دائمًا.

إذا وضعت هذا المنتج على مكتب مطلي بالورنيش، فقد يلتصق اللون بأسفل القائم بسبب مكونات المطاط. تحقق من سطح المكتب قبل الاستخدام.

2.1.1 شروط التركيب

عند تركيب شاشة العرض في الحامل، تأكد من وجود مسافة كافية حول جوانب الشاشة وخلفها وأعلاها.

إشعار
• ضع شاشة العرض بحيث لا يكون هناك ضوء يتداخل مع الشاشة.

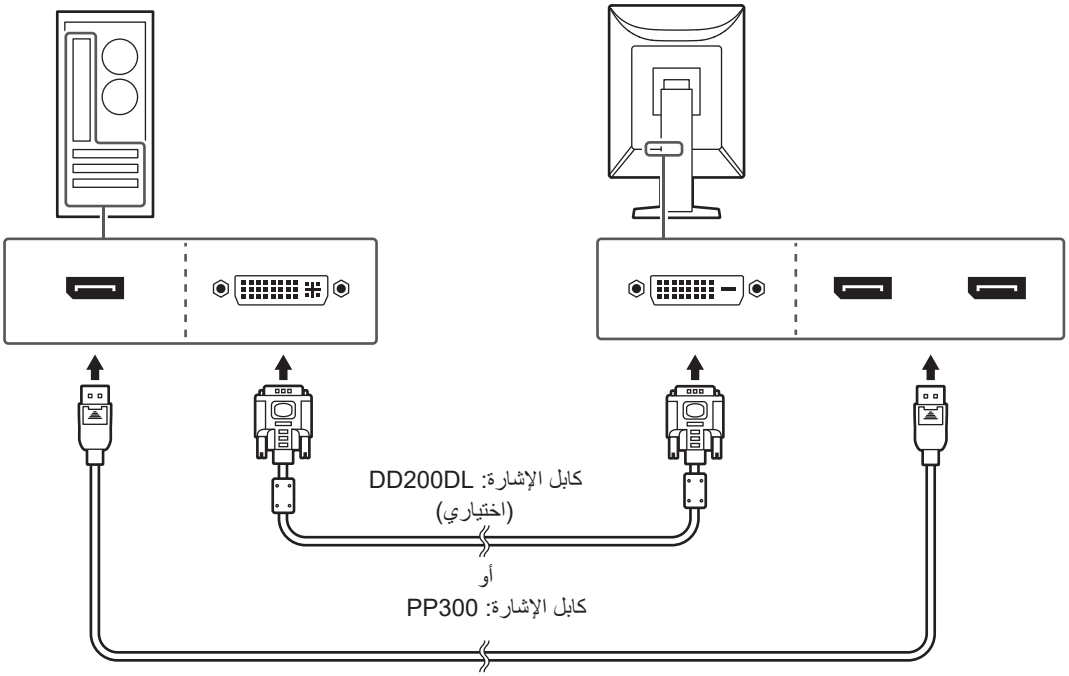
2.2 كابلات الاتصال

إشعار

- تأكد من إيقاف تشغيل كلٍ من الشاشة وجهاز الكمبيوتر والأجهزة الطرفية قبل التوصيل.
- عند استبدال الشاشة الحالية بهذه الشاشة، انظر 4.2 معدلات الدقة المتوافقة [32] لتغيير إعدادات جهاز الكمبيوتر الخاصة بالدقة وتردد المسح العمودي إلى تلك الإعدادات المتاحة لهذه الشاشة قبل التوصيل بالكمبيوتر.
- إذا كان من الصعب إدخال الكابلات، فقم بضبط زاوية الشاشة.

1. قم بتوصيل كابلات الإشارة.
تحقق من أشكال الموصلات، وقم بتوصيل الكابلات. بعد توصيل كابل DVI، قم بشد أدوات التثبيت لإحكام ربط الموصل.

في نافذة العرض الواحدة



إشعار

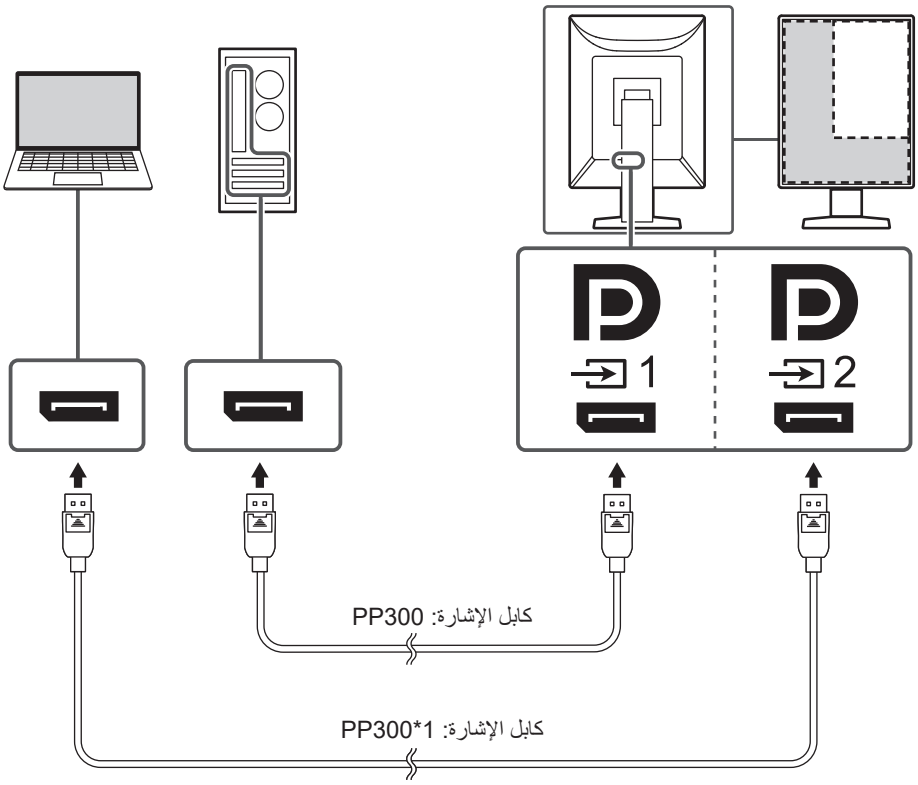
- تتكون موصلات DisplayPort الخاصة بالشاشة من موصلات الدخل والخرج. عند توصيل الشاشة بكمبيوتر شخصي، قم بتوصيل الكابل بموصل الدخل.
- عند توصيل الشاشة بجهاز كمبيوتر، قم بتوصيل الكابل بموصل الدخل. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).

ملاحظة

- إذا كان من الصعب إدخال الكابلات، فقم بضبط زاوية الشاشة.

عند عرض PinP (النافذة الفرعية)

مثال: الشاشة الرئيسية هي DisplayPort 1، والنافذة الفرعية هي DisplayPort 2

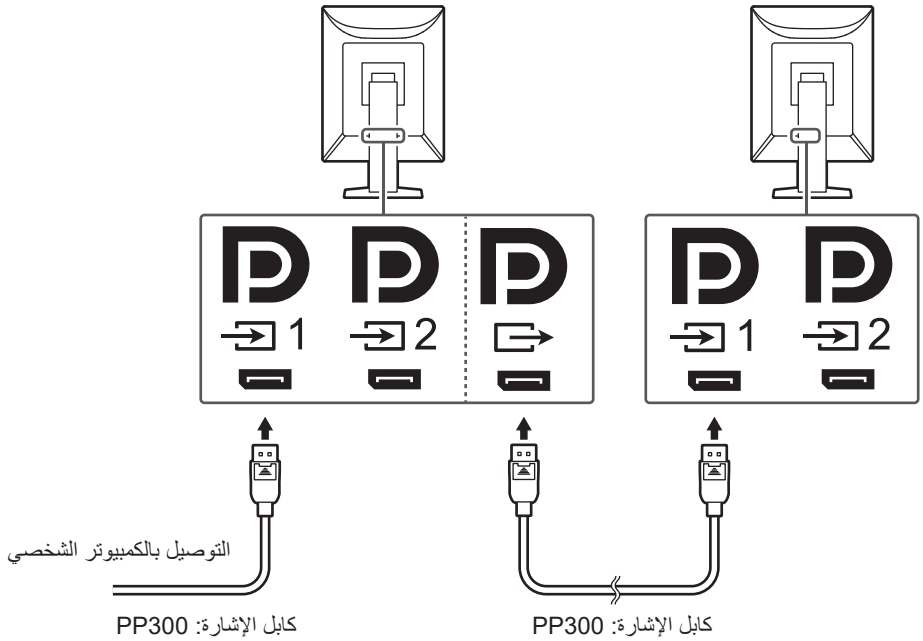


*1 يوجد كابل واحد فقط مع هذا المنتج. إذا كنت تستخدم كبلين، يُرجى إعدادهما بشكل منفصل.

إشعار
• عند إعداد عرض PinP (النافذة الفرعية)، تحتاج إلى تهيئة الإعداد "PinP" في قائمة الضبط. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • عندما يتم عرض إشارة DVI على شاشة واحدة، لا يمكن استخدام وظيفة عرض PinP (النافذة الفرعية).

عند توصيل شاشات عرض أخرى باستخدام اتصال السلسلة التعاقبية

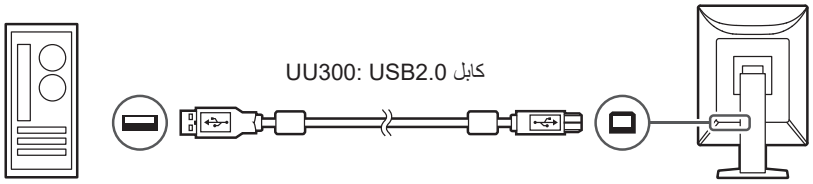
يكمن إخراج دخل الإشارة لموصل دخل DisplayPort 1 على شاشة أخرى.



إشعار

- قم بزيارة الموقع الإلكتروني الخاص في EIZO للحصول على معلومات حول الشاشات ولوحات الرسومات البيانية التي يمكن استخدامها لتوصيل السلسلة التعاقبية:
  (www.eizoglobal.com)
- عند استخدام اتصال السلسلة التعاقبية، قم بتوصيل الكابل بموصل الدخل .
- لإعداد اتصال السلسلة التعاقبية، تحتاج إلى تحديد "DisplayPort 1" - "Signal Format" في قائمة Administrator Settings "إعدادات المسؤول" وقم بضبط "Version" إلى "1.2". للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- انزع الغطاء عن موصل الخرج قبل توصيل كابل الإشارة.

2. قم بتوصيل سلك الطاقة بمأخذ التيار وموصل التيار بالشاشة.
   قم بإدخال سلك الطاقة بالكامل داخل الشاشة.
3. إذا كنت تستخدم اتصال RadiCS/RadiCS LE أو توصل أجهزة USB (الأجهزة الطرفية المتوافقة مع USB) بالشاشة، فقم بتوصيل كابل USB 2.0 من موصل USB-B للشاشة إلى موصل USB-A لجهاز الكمبيوتر.

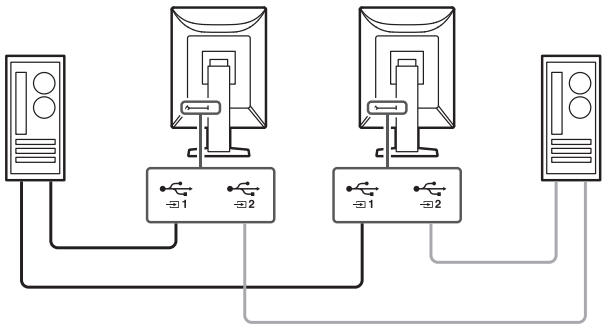


إشعار

- عند توصيل الشاشة بجهاز الكمبيوتر الذي تم تثبيت RadiCS / RadiCS LE عليه، قم بتوصيل الكابل على USB-B 1 ().
- عند استخدام USB-B 2 ()، قم بنزع الغطاء قبل الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، قم بتغيير إعداد "USB Selection" في قائمة الإعدادات (انظر "USB Selection" في دليل التركيب).

ملاحظة

- من خلال توصيل جهازي كمبيوتر بشاشتين كما هو موضح في الشكل التالي، يمكنك تبديل جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بتشغيل أجهزة USB.
- يوجد كابل USB 2.0 واحد فقط (UU300) مع المنتج. للتوصيل كما هو موضح في الشكل التالي، قم بإعداد العدد المطلوب من الكابلات بشكل منفصل.
- للحصول على التفاصيل حول كيفية تبديل أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم أجهزة USB، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).



2.3 تشغيل مصدر الطاقة

1. المس ⏻ لتشغيل مصدر الطاقة الخاصة بالشاشة.
يضيء مؤشر الشاشة الخاص بمفتاح الطاقة باللون الأخضر.
إذا كان مؤشر الطاقة لا يضئ، فانظر 3 مشكلة عدم وجود صورة [28].

ملاحظة
• عند لمسك لأي من مفاتيح التشغيل باستثناء ⏻ مفتاح إيقاف تشغيل الشاشة سيبدأ ⏻ الوميض لتتمكن من معرفة مكان مفتاح الطاقة.

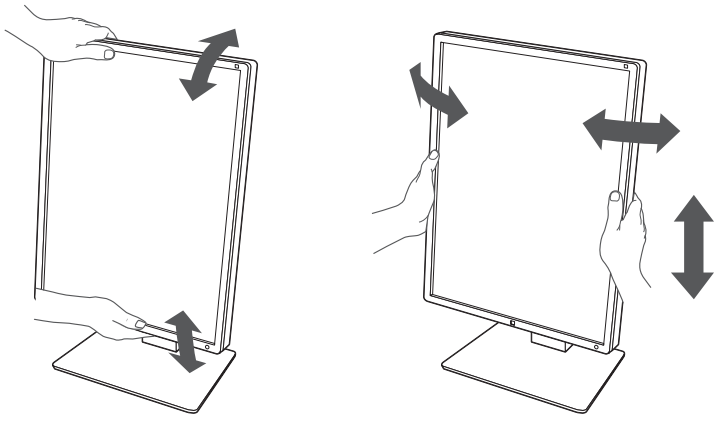
2. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
تظهر صورة بالشاشة.
في حالة عدم ظهور أي صورة، انظر 3 مشكلة عدم وجود صورة [28] للحصول على نصائح إضافية.

إشعار
• عند الاتصال لأول مرة أو عند تغيير طريقة الاتصال، فقد تكون إعدادات العرض مثل الدقة أو نطاق العرض غير مناسبة. تأكد من تكوين الكمبيوتر بشكل صحيح. • لتوفير الطاقة، يُوصى بإيقاف التشغيل من زر التشغيل. عند عدم استخدام الشاشة، يمكنك إيقاف تشغيل مصدر إمداد الطاقة الرئيسي أو فصل قابس التيار بحيث يتم قطع التيار بشكلٍ كامل.

ملاحظة
• لكي يتم تحقيق أقصى قدر من المدى العمري للشاشة بواسطة منع تضاؤل السطوع وللحد من استهلاك الطاقة، يجب القيام بما يلي: – استخدم وظيفة توفير الطاقة بجهاز الكمبيوتر أو الشاشة. – قم بإيقاف تشغيل الشاشة بعد استخدامها.

2.4 ضبط ارتفاع الشاشة وزاويتها

احمل الحواف العليا والسفلى أو اليمنى واليسرى للشاشة بكلتا يديك، واضبط ارتفاع الشاشة، ومن ثم قم بإمالتها وتدويرها حتى تصل إلى الوضع الأمثل لأداء المهام.



إشعار
• بعد الانتهاء من الضبط، تأكد من توصيل الكابلات بشكلٍ صحيح. • بعد ضبط الارتفاع والزاوية، قم بتمرير الكابلات عبر حامل الكابل.

3 مشكلة عدم وجود صورة

مؤشر مفتاح الطاقة لا يضئ

- تحقق من توصيل سلك الطاقة بشكل صحيح.
- قم بتشغيل مفتاح الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر.
- اللمس ⏻.
- قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر، وأعد تشغيله مرة أخرى بعد عدة دقائق.

مؤشر مفتاح الطاقة يضئ: اللون الأخضر

- قم بزيادة "Contrast"، "Brightness"، أو "Gain" في قائمة الإعداد. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر، وأعد تشغيله مرة أخرى بعد عدة دقائق.

مؤشر مفتاح الطاقة يضئ: اللون البرتقالي

- قم بتبديل إشارة الدخل. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- قم بتحريك الماوس أو اضغط على أي مفتاح على لوحة المفاتيح.
- تحقق من تشغيل جهاز الكمبيوتر.
- تحقق من توصيل كابل الإشارة بشكل صحيح. قم بالاتصال بـ DP1 عند تحديد "DisplayPort 1" والاتصال بـ DP2 عند تحديد "DisplayPort 2" في إشارة الإدخال. DP يُستخدم للإخراج عند إعداد اتصال السلسلة التعاقبية.
- قم بإيقاف مصدر الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر من الشاشة، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.

المؤشر الخاص بمفتاح الطاقة يومض: برتقالي، أخضر

- قم بالتوصيل عبر كابل الإشارة المحددة من قِبَل شركة EIZO. قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر من الشاشة، وأعد تشغيله مرة أخرى بعد عدة دقائق.
- إذا تم توصيل كابل الإشارة إلى DisplayPort 1 (DP1)، حاول التبديل إلى الإصدار DisplayPort. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).

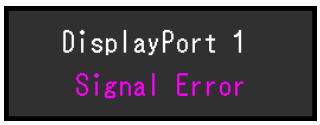
تظهر رسالة "No Signal" على الشاشة

مثال:

- قد تظهر الرسالة المبينة في الأعلى نظرًا لأن بعض أجهزة الكمبيوتر لا تقوم بإخراج الإشارة بعد تشغيل الطاقة على الفور.
- تحقق من تشغيل جهاز الكمبيوتر.
- تحقق من توصيل كابل الإشارة بشكل صحيح. قم بتوصيل كابلات الإشارة بموصلات إشارة الدخل المناسبة لها.
- قم بتبديل إشارة الدخل. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- إذا تم توصيل كابل الإشارة إلى DisplayPort 1 (DP1)، حاول التبديل إلى الإصدار DisplayPort. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- تحقق من توصيل كابل الإشارة بشكل صحيح. هل يوصل كابل الإشارة إلى DP1 أو DP2 لدخل إشارة DisplayPort؟ يُستخدم DP للخرج عند ضبط توصيل السلسلة التعاقبية.
- قم بإيقاف مصدر الطاقة الرئيسي على الجانب الأيسر من الشاشة، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.

تظهر رسالة "Signal Error" على الشاشة

مثال:



- تحقق مما إذا تمت تهيئة جهاز الكمبيوتر لموافقة متطلبات الدقة وتردد المسح العمودي الخاص بالشاشة (انظر 4.2 معدلات الدقة المتوافقة [◀ 32]).
- أعد تشغيل الكمبيوتر.
- اختر الإعداد المناسب باستخدام الأدوات المساعدة الخاصة بلوحة الرسومات. ارجع إلى دليل مستخدم لوحة الرسومات لمزيد من التفاصيل.

4 المواصفات

4.1 قائمة المواصفات

4.1.1 النوع

RX570	مضاد للوهج
RX570-AR	مضاد للانعكاس

4.1.2 لوحة LCD

النوع	اللون (IPS)
إضاءة خلفية	LED
الحجم	21.3 بوصة (54.1 سم)
معدل الدقة	2048 نقطة × 2560 خطًا
حجم العرض (أفقي × رأسي)	337.9 مم × 422.4 مم
المسافة بين البكسلات (أفقي × رأسي)	0.165 مم × 0.165 مم
ألوان العرض	10 بت (DisplayPort): حتى 1.07 مليار لون (من لوحة ألوان بها ما يقرب من 543 مليار لون) 8 بت (DisplayPort[*1] / DVI): حتى 16.77 مليون لون (من لوحة ألوان بها 543 مليار لون)
زاوية العرض (أفقي/رأسي، نموذجي)	178 درجة / 178 درجة
السطوع الموصى به	500 سي دي/م^2
نسبة التباين (نموذجي)	2200:1
وقت الاستجابة (نموذجي)	25 مللي ثانية (أسود -> أبيض -> أسود)

[*1] عندما يتم عرض نافذة PinP الفرعية

4.1.3 إشارات الفيديو

أطراف توصيل الدخل		2 × DisplayPort، DVI-D (رابط مزدوج) × 1
أطراف توصيل الخرج		DisplayPort x 1
تردد المسح الأفقي		31 كيلو هرتز - 135 كيلو هرتز
تردد المسح العمودي[*1]	DisplayPort	59 هرتز – 61 هرتز (720 × 400: 69 هرتز – 71 هرتز 2560 × 2048: 23 هرتز – 51 هرتز)
	DVI	59 هرتز – 61 هرتز (720 × 400: 69 هرتز – 71 هرتز 2560 × 2048: 24 هرتز – 51 هرتز)
الوضع المزامن للإطار		23.5 هرتز – 25.5 هرتز، 47.0 هرتز – 51.0 هرتز
تردد الصورة النقطي	DisplayPort	25 ميجا هرتز – 290 ميجا هرتز
	DVI	25 ميجا هرتز – 290 ميجا هرتز

[*1] يختلف تردد المسح العمودي المدعوم وفقًا للدقة. للحصول على المزيد من المعلومات، انظر 4.2 معدلات الدقة المتوافقة [◀ 32].

4.1.4 USB

المنافذ	صاعد	USB من النوع 2 × B
	هابط	USB من النوع 2 × A
	للشحن فقط	USB-C x 1[*1]
معيار		مراجعة مواصفات USB 2.0
تيار المزود	هابط (USB-A)	الحد الأقصى 500 ملي أمبير لكل منفذ
	الشحن السريع فقط (USB-C)[*1]	الحد الأقصى 15 وات (5 فولت/3 أمبير)

[*1] للشحن فقط. لا يدعم إشارات الفيديو أو اتصال البيانات

4.1.5 الطاقة

الدخل	تيار متردد 100 - 240 فولت تيار متردد ± 10%، 50 / 60 هرتز 1.20 أمبير - 0.50 أمبير
الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة	115 واط أو أقل[*1]
وضع توفير الطاقة	1.0 واط أو أقل[*2]
وضع الاستعداد	1.0 واط أو أقل[*3]

[*1] "CAL Switch Mode": "4-Custom", "Brightness": "100%"، اتصال تحميل خارجي

[*2] عندما يتم استخدام دخل DisplayPort 1، لا يتم توصيل منفذ USB صاعد، "DP Power Save": "On"، لن يتم توصيل حمل خارجي

[*3] عند عدم توصيل منفذ USB الصاعد، "DP Power Save": "On" لن يتم توصيل حمل خارجي

4.1.6 المواصفات المادية

الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق)	354.5 مم × 476.0 مم - 566.0 مم × 200.0 مم (الإمالة: 0 درجة) 354.5 مم × 504.6 مم - 594.6 مم × 264.1 مم (الإمالة: 30 درجة)
الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق) (بلا ركيزة)	354.5 مم × 452.0 مم × 78.0 مم
الوزن الصافي	7.6 كجم تقريبًا
الوزن الصافي (بلا ركيزة)	4.8 كجم تقريبًا
معدل ضبط الارتفاع	90 مم (الإمالة: 0 درجة)
الإمالة	لأعلى 30 درجة، لأسفل 5 درجات
التدوير	70 درجة
الدوران	90 درجة (عكس اتجاه عقارب الساعة)

4.1.7 متطلبات التشغيل البيئية

درجة الحرارة	0 درجة مئوية : 35 درجة مئوية
الرطوبة	20 % – 80 % رطوبة نسبية (لا يوجد تكاثف لقطرات الندى)
ضغط الهواء	540 hPa – 1060 hPa

4.1.8 شروط النقل / التخزين

درجة الحرارة	-20 درجة مئوية : 60 درجة مئوية
الرطوبة	10 % – 90 % رطوبة نسبية (لا يوجد تكاثف لقطرات الندى)
ضغط الهواء	200 hPa – 1060 hPa

4.2 معدلات الدقة المتوافقة

تدعم الشاشة معدلات الدقة التالية.

✓: مدعوم، -: غير مدعوم

معدل الدقة	تردد المسح العمودي (Hz)	DisplayPort				DVI			
		عمودي		أفقي		عمودي		أفقي	
		نافذة العرض الواحدة	عرض PinP	نافذة العرض الواحدة	عرض PinP	نافذة العرض الواحدة	عرض PinP	نافذة العرض الواحدة	عرض PinP
480 × 640	59.940	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 × 720	70.087	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
600 × 800	60.317	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
768 × 1024	60.004	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1600 × 1200	49.910	-	[1*]✓	-	-	-	[1*]✓	-	-
1920 × 1200	49.952	-	✓	-	-	-	✓	-	-
1024 × 1280	60.020	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1200 × 1600	49.915	-	-	[1*]✓	-	-	-	-	[1*]✓
1200 × 1600	60.000	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓
1200 × 1920	49.932	-	-	✓	-	-	-	-	✓
2560 × 2048	24.962	-	-	-	-	-	-	[1*]✓	-
2560 × 2048	48.000	[2,1*]✓	-	-	-	-	-	-	-
2560 × 2048	49.698	-	-	-	-	-	-	[1*]✓	-
2560 × 2048	50.011	[1*]✓	-	-	-	-	-	-	-
2048 × 2560	24.974	-	-	-	-	-	-	[1*]✓	-
2048 × 2560	48.000	-	-	[2,1*]✓	-	-	-	-	-
2048 × 2560	49.966	-	-	[1*]✓	-	-	-	[1*]✓	-

*1 الدقة الموصى بها

*2 يتم دعمها فقط عندما تكون"DisplayPort 1" - "Signal Format" - "Administrator Settings" هي "1.2"

4.3 الملحقات

الملحقات التالية متوفرة بشكلٍ منفصل.

للحصول على أحدث المعلومات حول الملحقات الاختيارية والمعلومات حول أحدث لوحة رسومات متوافقة، ارجع إلى الموقع الإلكتروني الخاص بنا.

(www.eizoglobal.com)

طقم المعايرة	RadiCS UX2 الإصدار 5.2.0 أو إصدار أحدث RadiCS Version Up Kit الإصدار 5.2.0 أو إصدار أحدث
برامج إدارة شبكة QC	RadiNET Pro الإصدار 5.2.0 أو إصدار أحدث
ضوء مريح لغرف القراءة	RadiLight
ذراع	AAH-02B3W LA-011-W
واقي اللوحة	RP-918
محول VESA للعميل النحيف أو جهاز الكمبيوتر الصغير	PCSK-R1
كابل الإشارة (DVI-D - DVI-D)	DD200DL

الملحق

المعايير الطبية

- يجب ضمان أن النظام النهائي متوافق مع متطلبات IEC60601-1.
- قد تنبعث من جهاز مصدر إمداد الطاقة موجات كهرومغناطيسية والتي بدورها قد تؤثر على أداء الشاشة أو تقلله أو تتسبب في حدوث عطل بها. لذا قم بتركيب الجهاز في بيئة يمكن التحكم بها حيث يمكن تجنب هذه التأثيرات.

تصنيف المنتج

- نوع الحماية ضد الصدمات الكهربية: الفئة I
- الفئة EMC: IEC60601-1-2 المجموعة 1 الفئة B
- تصنيف الجهاز الطبي (EU): الفئة I
- نمط العملية: مستمر
- فئة IP: IPX0

معلومات EMC

سلسلة RadiForce لديها القدرة على عرض الصور الطبية بشكل صحيح.

بيئات الاستخدام المقصودة

تم تصميم سلسلة RadiForce للاستخدام في البيئات المُحددة أدناه

- بيئات مرافق الرعاية الصحية المهنية مثل العيادات والمستشفيات

البيئات التالية غير مناسبة لاستخدام السلسلة RadiForce:

- البيئات المنزلية الصحية
- في المناطق القريبة من المعدات الجراحية عالية التردد مثل مشارط الجراحة الكهربية
- في المناطق القريبة من معدات العلاج ذات الموجة القصيرة
- غرفة الترددات اللاسلكية المحمية الخاصة بأنظمة المعدات الطبية للتصوير بالرنين المغناطيسي
- في المواقع المحمية للبيئات الخاصة
- التثبيت في المركبات بما في ذلك سيارات الإسعاف
- بيئات خاصة أخرى

⚠ تحذير

- تتطلب سلسلة RadiForce احتياطات خاصة تتعلق في EMC وتحتاج إلى التثبيت. أنت بحاجة إلى قراءة المعلومات الخاصة في EMC بعناية وقسم الاحتياطات الموجود في هذا المستند ومراعاة التعليمات التالية عند تثبيت وتشغيل المنتج.

⚠ تحذير

- لا ينبغي استخدام سلسلة RadiForce بالقرب من أو ملتصقًا بالأجهزة الأخرى. إذا لزم الأمر الاستخدام المجاور أو الملاصق، فيجب ملاحظة الجهاز أو النظام للتحقق من التشغيل الطبيعي في التهيئة التي سوف يتم استخدامه من خلالها.

⚠ تحذير

- عند استخدام أجهزة الاتصالات ذات التردد اللاسلكي المحمولة، ابقها بعيدة بمقدار 30 سم (12 بوصة) أو أكثر عن أي جزء بما في ذلك الكابلات الخاصة في سلسلة RadiForce. وإلا قد ينتج عن ذلك تدهور أداء الجهاز.

⚠ تحذير

- أي شخص يحاول توصيل أجهزة إضافية بالجزء الخاص بدخل الإشارة أو أجزاء خرج الإشارة، وتكوين نظام طبي، فإنه يتحمل مسؤولية أن النظام متوافق مع متطلبات IEC60601-1-2.

⚠ تحذير

- لا تقم بلمس توصيلات دخل/خرج الإشارة أثناء استخدام سلسلة RadiForce. وإلا، قد تتأثر الصورة المعروضة.

⚠ تحذير

- تأكد من استخدام الكابلات المرفقة مع المنتج، أو الكابلات الموصى بها من قِبل EIZO.
قد ينتج عن استخدام كابلات أخرى غير الموصى بها من قِبل EIZO الخاصة بهذا الجهاز زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية الخاصة بهذا الجهاز والتشغيل غير الصحيح.

منفذ إشارة	أقصى طول للكابل	الحماية	نواة حديدية	الكبل الموصى به
DisplayPort	3 أمتار	محمي	غير مزودة بنواة حديدية	PP300
DVI-D	3 أمتار	محمي	مزودة بنواة حديدية	DD300DL / DD200DL
USB-C (للشحن فقط)	2 م	محمي	غير مزودة بنواة حديدية	-

منفذ إشارة	أقصى طول للكابل	الحماية	نواة حديدية	الكبل الموصى به
USB-B (صاعد)	3 أمتار	محمي	مزودة بنواة حديدية	UU300 / MD-C93
USB-A (هابط)	3 أمتار	محمي	غير مزودة بنواة حديدية	-
مدخل تيار متردد (أو مدخل تيار متردد)	3 أمتار	غير محمي	غير مزودة بنواة حديدية	مع سلك التأريض

الأوصاف الفنية

الانبعاثات الكهرومغناطيسية

سلسلة RadiForce مخصصة للاستخدام في البيئات الكهرومغناطيسية المحددة أدناه.

يجب على العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce التأكد أنها سوف تُستخدم في مثل هذه البيئة.

اختبار الانبعاث	الامتثال	بيئة كهرومغناطيسية - الإرشاد
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR11	المجموعة 1	تستخدم سلسلة RadiForce طاقة التردد اللاسلكي من أجل الوظيفة الداخلية فقط. لذلك، تكون انبعاثات التردد اللاسلكي الخاصة بها منخفضة جدًا ومن غير المحتمل أن تتسبب في أي تداخل في بيئة إلكترونية مجاورة.
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR11	الفئة B	تعتبر سلسلة RadiForce مناسبة للاستخدام في كافة المؤسسات، بما في ذلك البيئات الداخلية وهؤلاء الذين هم على اتصال مباشر بشبكة الإمداد بالطاقة المنخفضة الجهد العامة والتي تقوم بتزويد المباني المُستخدمة للأغراض الداخلية.
الانبعاثات التوافقية IEC61000-3-2	الفئة D	
ذبذبات الجهد / انبعاثات الوميض IEC61000-3-3	يتوافق مع	

المناعة الكهرومغناطيسية

تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق التالية وفقًا لمتطلبات الاختبار الخاصة ببيئات مرافق الرعاية الصحية والمهنية التي تم تحديدها في IEC60601-1-2.

يجب على العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce التأكد أنها سوف تُستخدم في مثل هذه البيئة.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار (T)	مستوى التوافق (C)	بيئة كهرومغناطيسية - الإرشاد
التفريغ الاستاتيكي (ESD) IEC61000-4-2	تفريغ اتصال ± 8 كيلو فولت تفريغ هواء ± 15 كيلو فولت	تفريغ اتصال ± 8 كيلو فولت تفريغ هواء ± 15 كيلو فولت	يجب أن تكون الأرضيات من الخشب، أو الخرسانة أو من بلاط السيراميك. إذا كانت الأرضيات مغطاة بمادة اصطناعية، فيجب أن تكون الرطوبة النسبية 30 % على الأقل.
سريع الزوال كهربي/منفجر IEC61000-4-4	خطوط الطاقة ± 2 كيلو فولت خطوط الدخل / الخرج ± 1 كيلو فولت	خطوط الطاقة ± 2 كيلو فولت خطوط الدخل / الخرج ± 1 كيلو فولت	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية.
اندفاع التيارات IEC61000-4-5	خط إلى خط ± 1 كيلو فولت خط إلى الأرض ± 2 كيلو فولت	خط إلى خط ± 1 كيلو فولت خط إلى الأرض ± 2 كيلو فولت	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية.
انحدار الجهد، وحالات التعطل القصيرة واختلافات الجهد في خطوط إدخال الإمداد بالطاقة IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % انحدار في U_T) 0.5 دائرة و 1 دائرة 70 % U_T (30 % انحدار في U_T) 25 دائرة / 50 هرتز 0 % U_T (100 % انحدار في U_T) 250 دائرة / 50 هرتز	0 % U_T (100 % انحدار في U_T) 0.5 دائرة و 1 دائرة 70 % U_T (30 % انحدار في U_T) 25 دائرة / 50 هرتز 0 % U_T (100 % انحدار في U_T) 250 دائرة / 50 هرتز	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية. إذا احتاج مستخدم سلسلة RadiForce التشغيل المستمر أثناء عمليات تعطل الوصلات الرئيسية للطاقة، فيوصى بتشغيل سلسلة RadiForce من خلال مصدر إمداد الطاقة اللامنقطعة أو بطارية.
المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة IEC61000-4-8	30 أمبير/م (50 / 60 هرتز)	30 أمبير/م	ينبغي أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة عند المستويات المخصصة لموقع نموذجي في بيئة تجارية نموذجية أو صحية. يجب الاحتفاظ بهذا المنتج على بعد 15 سم على الأقل عن مصدر تردد طاقة المجالات المغناطيسية أثناء الاستخدام.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار (T)	مستوى التوافق (C)	بيئة كهرومغناطيسية - الإرشاد
			لا يجب أن يتم استخدام الأجهزة القابلة للحمل أو أجهزة الاتصالات ذات التردد اللاسلكي المحمولة بالقرب من أي جزء لسلسلة RadiForce، بما في ذلك الكابلات، فضلاً عن المسافة الفاصلة الموصى بها والمحسوبة من المعادلة القابلة للتطبيق مع تردد المحول. المسافة الفاصلة الموصى بها
الاضطرابات التي تم إجراؤها والناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية	3 Vrms 150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	3 Vrms	المسافة = 1.2√الطاقة
IEC61000-4-6	6 Vrms نطاق الترددات المفتوح للتطبيقات العلمية والطبية والصناعية بين 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز*[1]	6 Vrms	المسافة = 1.2√الطاقة
مجالات التردد اللاسلكي المشع IEC61000-4-3	3 فولت/م 80 ميجا هرتز – 2.7 جيجا هرتز	3 فولت/م	المسافة = 1.2√الطاقة 80 ميجا هرتز - 800 ميجا هرتز المسافة = 2.3 √الطاقة، 800 ميجا هرتز - 2.7 جيجا هرتز حيث يمثل الرمز "P" الحد الأقصى لتقييم طاقة الإخراج الخاصة بالمحول بالوات (W) وفقًا لمصنع المحول والرمز "d" هو المسافة الفاصلة الموصى بها بالمتر (m). قوى المجال من محولات التردد اللاسلكي الثابتة، كما هو محدد من خلال استطلاع الموقع الكهرومغناطيسي*[2]، يجب أن يكون أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد*[3]. قد يحدث تداخل بالقرب من الأجهزة الموجود بها علامة الرمز التالي.

ملاحظة

- U_T هو الجهد الكهربي لوصلات التيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.
- عند 80 ميجا هرتز و800 ميجا هرتز، يتوافق نطاق التردد الأعلى.
- قد لا يتم تطبيق التوجيهات الإرشادية هذه المتعلقة بالتداخل التوصيلي التي تم إجراؤها والناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية أو مجالات التردد اللاسلكي المشع في كافة الحالات. يتأثر التولد الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من التركيبات والأشياء والأشخاص.

*1 إن نطاق الترددات المفتوح للتطبيقات (الصناعية والعلمية والطبية) بين 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز هي من 6.765 ميجا هرتز إلى 6.795 ميجا هرتز، من 13.553 ميجا هرتز إلى 13.567 ميجا هرتز، من 26.957 ميجا هرتز إلى 27.283 ميجا هرتز، ومن 40.66 ميجا هرتز إلى 40.70 ميجا هرتز.

*2 لا يمكن التنبؤ بقوى المجال من المحولات الثابتة، على سبيل المثال المحطات الرئيسية للهواتف اللاسلكية (الخلوية/اللاسلكية) واللاسلكي المحمول الأرضي، واللاسلكي الخاص بالهواة، وإذاعات الراديو AM و FM وإذاعة التلفزيون نظريًا بدقة. لتقييم البيئة الكهرومغناطيسية بسبب محولات التردد اللاسلكي الثابتة، فيجب وضع استطلاع الموقع الكهرومغناطيسي في الاعتبار. إذا تجاوزت قوة المجال التي تمت قياسها في الموقع الذي يتم فيه استخدام سلسلة RadiForce مستوى امتثال التردد اللاسلكي المعمول به أعلاه، فيجب ملاحظة سلسلة RadiForce للتحقق من التشغيل الطبيعي. إذا تمت ملاحظة أداء غير طبيعي، فقد يلزم الأمر وجود معايير إضافية، على سبيل المثال إعادة التوجيه أو إعادة وضع سلسلة RadiForce.

*3 فوق نطاق التردد 150 كيلو هرتز إلى 80 كيلو هرتز، يجب أن تكون قوى المجال أقل من 3 فولت/متر.

المسافات الفاصلة الموصى بها بين الأجهزة المحمولة أو أجهزة اتصال التردد اللاسلكي المحمولة وسلسلة RadiForce

تم تصميم سلسلة RadiForce للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية والتي يتم فيها التحكم في اضطرابات التردد اللاسلكي. يمكن للعميل أو مستخدم سلسلة RadiForce المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على الحد الأدنى للمسافة (30 سم) بين الأجهزة المحمولة وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات) وسلسلة RadiForce. تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق التالية وفقًا لمتطلبات مستوى اختبار مناعة المجال الكهرومغناطيسي القريب وخدمات اتصالات التردد اللاسلكي.

اختبار التردد (ميجا هرتز)	عرض النطاق [1*] (ميجا هرتز)	الخدمة[1*]	التعديل[2*]	مستوى الاختبار (T)[3*] (فولت/م)	مستوى التوافق (C) (فولت/م)
385	390 – 380	TETRA 400	نابض التعديل[2*] 18 هرتز	27	27
450	470 – 430	GMRS 460, FRS 460	FM الانحراف ±5 كيلو هرتز جيب الزاوية 1 كيلو هرتز	28	28
710	787 – 704	نطاق LTE 13, 17	نابض التعديل[2*] 217 هرتز	9	9
745					
780					
810	960 – 800	GSM 800 / 900، TETRA 800، iDEN 820 CDMA 850، نطاق LTE 5	نابض التعديل[2*] 18 هرتز	28	28
870					
930					
1720	1990 – 1700	GSM 1800؛ CDMA 1900؛ GSM 1900؛ DECT؛ نطاق LTE 1، 3، 4، 25؛ UMTS	نابض التعديل[2*] 217 هرتز	28	28
1845					
1970					
2450	2570 – 2400	Bluetooth®، WLAN، 802.11 b/g/n، RFID 2450، نطاق LTE 7	نابض التعديل[2*] 217 هرتز	28	28
5240	5800 – 5100	WLAN 802.11 a/n	نابض التعديل[2*] 217 هرتز	9	9
5500					
5785					

[1*] للحصول على بعض الخدمات، تم إرفاق ترددات الوصلة الصاعدة فقط.

[2*] تم تعديل الموجة الحاملة باستخدام إشارة موجة مربعة بنسبة تشغيل 50%.

[3*] تم حساب مستويات الاختبار بناءً على الطاقة القصوى ومسافة الفصل البالغة 30 سم.

يقوم العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce بمنع التداخل الناجم عن المجالات المغناطيسية القريبة من خلال الحفاظ على الحد الأدنى للمسافة (15 سم) بين محولات التردد اللاسلكي وسلسلة RadiForce. تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق التالية وفقًا لمتطلبات مستوى اختبار مناعة المجال المغناطيسي القريب.

تردد الاختبار	التعديل	مستوى الاختبار (T) (أمبير/م)	مستوى التوافق (C) (أمبير/م)
134.2 كيلو هرتز	نابض التعديل*1 2.1 كيلو هرتز	65	65
13.56 ميجا هرتز	نابض التعديل*1 50 كيلو هرتز	7.5	7.5

*1 تم تعديل الموجة الحاملة باستخدام إشارة موجة مربعة بنسبة تشغيل 50%.

للأجهزة المحمولة الأخرى وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات)، يكون الحد الأدنى للمسافة بين الأجهزة المحمولة وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات) وسلسلة RadiForce الموصى بها أدناه، وفقًا للحد الأقصى لطاقة المخرج لأجهزة الاتصالات.

تم تقييم الحد الأقصى لطاقة الخرج لجهاز الإرسال (واط)	المسافة الفاصلة وفقًا لتردد المحول (م)		
	150 كيلو هرتز – 80 ميجا هرتز **المسافة = 1.2√الطاقة**	**80 ميجا هرتز – 800 ميجا هرتز** **المسافة = 1.2√الطاقة**	**800 ميجا هرتز – 2.7 جيجا هرتز** **المسافة = 2.3√الطاقة**
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

بالنسبة للمحولات التي تم تقييمها عند الحد الأقصى لطاقة المخرج والتي لم يتم سردها أعلاه، فيمكن تقدير المسافة الفاصلة الموصى بها "d" بالمتر (m) باستخدام المعادلة المعمول بها لتردد المحول، "P" هو الحد الأقصى لتقييم طاقة المخرج للمحول بالوات (W) وفقًا لمصنع المحول.

ملاحظة

- عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز، تتوافق المسافة الفاصلة لنطاق التردد الأعلى.
- قد لا يتم تطبيق التوجيهات الإرشادية هذه المتعلقة بالتداخل التوصيلي التي تم إجراؤها والناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية أو مجالات التردد اللاسلكي المشع في كافة الحالات. يتأثر التولد الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من التركيبات والأشياء والأشخاص.

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

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

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

00N0N503BZ
IFU-RX570

Copyright © 2024 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

2nd Edition – March 25th, 2025