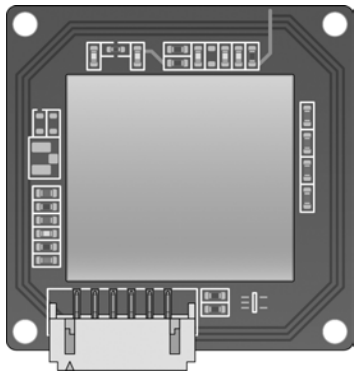
illumina®

دليل امتثال قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)

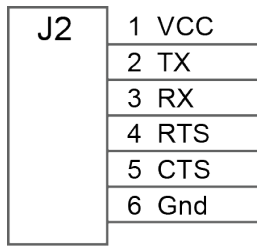
لأغراض الاستخدام البحثي فقط. غير مُخصص للاستخدام في الإجراءات التشخيصية.
لتقييم أداء التشخيص المختبري فقط.

تُعد وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)، طراز رقم TR-001-44، وحدة مُدمجة مُصممة للاستخدام داخل جهاز مضيف لقراءة قصيرة المدى للبطاقات عالية التردد (HF). تحتوي الوحدة على وحدة الراديو، وهوائي حلقي، وواجهة المضيف للمرسل والمستقبل غير المتزامن العام (UART) في حيز واحد يساوي 40 ملم × 40 ملم × 6.5 ملم.

الشكل 1 قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)، طراز رقم TR-001-44



الشكل 2 توصيلات الواجهة الخاصة بالمرسل والمستقبل غير المتزامن العام (UART) للمضيف



مواصفات قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)

الطاقة	المواصفات
جهد الدخل	3.3 فولت تيار مستمر ±5%
تيار الإمداد	120 ملي أمبير

الكهرباء	المواصفات
درجة حرارة عملية التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
درجة حرارة التخزين	من -20 درجة مئوية إلى 85 درجة مئوية (من -4 درجة فهرنهايت إلى 185 درجة فهرنهايت)

تردد الراديو (RF)	المواصفات
تردد التشغيل الخاص بتردد الراديو	13.56 ميجا هرتز
قدرة المخرج الخاصة بتردد الراديو	200 ميجاوات

الهوائي الخارجي

تمت تهيئة وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) TR-001-44 (جزء رقم 15043544) لاستخدام هوائي حلقي داخلي. عند استخدام هوائي حلقي مرن خارجي (جزء رقم 15068220 أو 20035415)، استخدم وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) TR-001-44 (جزء رقم 15067940).

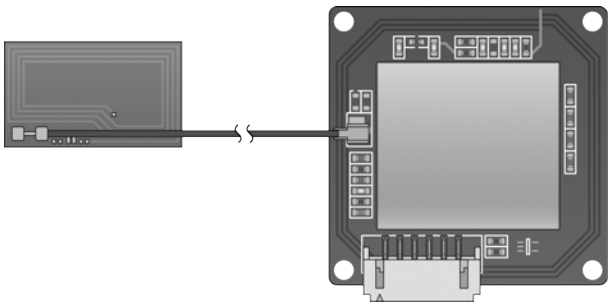
تمت تهيئة وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) TR-001-44 (جزء رقم 15067940) مع موصل محوري صغير لتوصيل هوائي حلقي مرن خارجي وتجاوز الهوائي الحلقي الداخلي.

قم بتوصيل الكابل المحوري الخاص بالهوائي الحلقي بـ J1 الخاص بوحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID).

عمليات تهيئة الهوائي:

وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو **(RFID)** طراز رقم **TR-001-44**	الهوائي	طول كبل الهوائي	كتالوج رقم:
15043544	الهوائي الحلقي الداخلي	لا ينطبق	15043544
15067940	1506822	100 ملم	15067940 15068220
15067940	15068220	360 ملم	15067940 20035415

الشكل 3 وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) رقم TR-001-44 مع الهوائي المرن الخارجي



الامتثال لقواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء رقم 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC). تخضع عملية التشغيل للشرطين التاليين:

1 لا يجوز أن يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل ضار.

2 يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب عملية تشغيل غير مرغوب بها.

تنبيه

أي تغييرات أو تعديلات على هذه الوحدة غير معتمدة صراحة من جانب الطرف المسؤول عن التوافق قد تلغي سلطة المستخدم المتعلقة بتشغيل الجهاز.

ملاحظة

تم اختبار هذا الجهاز وتبيّن توافقه مع حدود الجهاز الرقمي من الفئة أ، وذلك طبقًا للجزء رقم 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC). وقد تم وضع هذه الحدود لتوفير حماية معقولة من التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة يُستخدم فيها تجاريًا.

يولد هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكي، ويستخدمها، ويمكن أن تشع منه، لذا في حال عدم تركيبه واستخدامه وفقًا لدليل أجهزة القياس، قد يتسبب في حدوث تداخل ضار مع أجهزة الاتصال اللاسلكية. ومن المرجح أن يتسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية في حدوث تداخل ضار، ووقتها يتطلب الأمر قيام المستخدمين بتصحيح هذا التداخل على نفقاتهم الخاصة.

يجب ألا تتشارك الهوائيات المستخدمة لجهاز الإرسال ذلك في المكان أو أن تعمل بالاشتراك مع هوائيات أو أجهزة إرسال أخرى.

وضع علامة على الجهاز المضيف

إذا لم يكن قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) ظاهرًا عند التركيب في الجهاز المضيف، يجب أن يتضمن الجهاز المضيف أحد الملصقات الخارجية التالية:

- يحتوي على معرف هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC) الخاص بوحدة جهاز الإرسال: ZWF-TR00144
- يحتوي على معرف هيئة الاتصالات الفيدرالية: ZWF-TR00144

التوافق مع متطلبات الصناعة الكندية

هذا الجهاز الرقمي من الفئة (أ) يتوافق مع جميع متطلبات اللوائح الكندية للمعدات المسببة للتداخل.

يتوافق هذا الجهاز مع معايير الصناعة الكندية المتعلقة بالمواصفات المعيارية اللاسلكية (RSS) المعفاة من الترخيص. تخضع عملية التشغيل للشرطين التاليين:

1 لا يجوز أن يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل.

2 يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب عملية تشغيل غير مرغوب بها للجهاز.

وفقًا للوائح الصناعة الكندية، يتم تشغيل جهاز الإرسال اللاسلكي ذلك فقط باستخدام هوائي ذي نوع وكسب أقصى (أو أدنى) معتمد من قِبل الصناعة الكندية لجهاز الإرسال.

لتقليل التداخل اللاسلكي المحتمل حدوثه للمستخدمين الآخرين، يجب أيضًا أن يتم اختيار نوع الهوائي وكسبه كي لا تتجاوز القيمة المكافئة لطاقة الإشعاع المتجانس اتجاهيًا (e.i.r.p.) القيمة اللازمة لحدوث الاتصالات الناجحة.

تم اعتماد جهاز الإرسال اللاسلكي ذلك (معرف الصناعة الكندية:- 9859A-TR00144) بواسطة الصناعة الكندية كي يتم تشغيله باستخدام أنواع الهوائي المُدرجة أدناه مع الكسب الأقصى المسموح به ومعاوقة الهوائي اللازمة لكل نوع هوائي مُشار إليه. يُمنع تمامًا استخدام أنواع الهوائيات غير المُدرجة في هذه القائمة، والتي تمتلك كسبًا أكبر من الكسب الأقصى المُشار إليه لذلك النوع، مع هذا الجهاز.

بيانات الامتثال والتنظيم الخاصة بالمنتج

إعلان المطابقة المُبسّط

تقر شركة Illumina, Inc. بموجب هذا الإعلان بأن وحدة قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)، طراز رقم TR-001-44 تمتثل مع التوجيهات التالية:

- توجيه التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) [2014/30/EU]
- توجيه الجهد المنخفض [EU/2014/35]
- توجيه الأجهزة اللاسلكية [EU/2014/53]

يتوفر النص الكامل لإعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي من خلال العنوان التالي عبر الإنترنت: support.illumina.com/certificates.html.

تعرض الإنسان لتردد موجات الراديو

هذا الجهاز يتوافق مع الحدود القصوى للتعرض المسموح به (MPE) لعامة السكان وفقًا لما ذُكر تحت العنوان 47 من قانون اللوائح الفيدرالية الفقرة 1.1310 جدول رقم 1.

هذا الجهاز يتوافق مع حدود تعرض الإنسان للمجالات الكهرومغناطيسية (EMFs) للأجهزة التي تعمل في نطاق تردد من 0 هرتز إلى 10 جيجا هرتز، والمستخدمة في نظام تعريف تردد موجات الراديو (RFID) في بيئة وظيفية أو مهنية. (EN 50364:2010 الأقسام 4.0.)

امتثال دولة اليابان

本モジュールは電波法に基づく型式指定を取得しています。

本モジュールを組み込んだ機器を出荷される場合には、型式指定を取得した高周波利用設備が内蔵されていることを最終製品の取扱説明書へ記載してください。

امتثال دولة الفلبين

NTC Type Approved No.: ESD-1307950C

امتثال دولة إندونيسيا

53239/SDPPI/2017
4823

امتثال دولة البرازيل

Conformidade ANATEL:

Este equipamento foi testado e está em conformidade com as resoluções da ANATEL 442 e 506.

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

امتثال دولة كوريا

MSIP-CRM-ILM-TR-001-44
جهاز للاستخدام المهني (فئة A).
وفقًا لمتطلبات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)، استخدم الجهاز بحذر وفي البيئات المهنية فقط.
해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음
من المرجح حدوث تداخل أثناء تشغيل الجهاز.

Españoles advertencia-Mexico

Conformidad con Instituto Federal de Telecommunicaciones

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1 Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.
2 Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Certificado De Homologacion: IFETEL No.: RCPILEX 13-2029

امتثال هيئة الاتصالات الإلكترونية RATEL في جمهورية صربيا

И 005 16

امتثال جمهورية أرمينيا

امتثال جمهورية أوزبكستان

امتثال دولة الإمارات العربية المتحدة

- الرقم المُسجّل الخاص بهيئة تنظيم الاتصالات: ER0117765/13
- رقم البائع: DA0075306/11

注意 ！ امتثال دولة تايوان

CCAJ13LP3200T0

依據 低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

本模組於取得認證後，將依規定於模組本體標示審驗合格標籤，並要求平台廠商於平台上標示。

本器材屬於模組認證，可適用於各種平台。

احتياطات الاستخدام

اقرأ الاحتياطات التالية قبل استخدام قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) والبطاقة. التزم بالاحتياطات لتجنب حدوث أعطال وقصور ناتج عن سوء الاستخدام.

- **تجنب استخدام قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) في وجود موجات كهرومغناطيسية قوية** — يوفر قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) الطاقة للبطاقة أو العلامة باستخدام موجة كهرومغناطيسية للاتصال بالبطاقة أو العلامة. يؤثر وجود موجات كهرومغناطيسية قوية على الاتصال بين قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) والبطاقة أو العلامة، مما يسبب منطقة دخول منخفضة أو عدم القدرة على الوصول إلى البطاقة. اختبر قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)، وذلك باستخدام مصدر الطاقة الحقيقي في بيئة موقع التركيب قبل الاستخدام.
- **قم بإبقاء أجهزة الضبط التي يمكن أن تكون قد تأثرت بالموجات الكهرومغناطيسية بعيدةً عن قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID)** — وذلك بسبب انبعاث موجة كهرومغناطيسية باستمرار من قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) والتي تقدر بحوالي 13.56 ميجا هرتز، ويمكن أن يتسبب وضع أجهزة الضبط التي يمكن أن تكون قد تأثرت بالموجات الكهرومغناطيسية بالقرب من القارئ في حدوث عُطل أو قصور في الأجهزة. عند تشغيل القارئ، قم بإبقاء أجهزة الضبط بعيدة عن قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID). إذا كان وضع أجهزة الضبط تلك بالقرب من قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) واجبًا، فقم بتغطية أجهزة الضبط باستخدام غطاء معدني واختبر الأجهزة للتحقق من حدوث أي تأثير.
- **تجنب استخدام أجهزة قراءة تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) المتعددة بالقرب من بعضها البعض** — يوفر قارئ تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو (RFID) الطاقة للبطاقة أو العلامة باستخدام موجة كهرومغناطيسية للاتصال بالبطاقة أو العلامة وتنبعث منه باستمرار موجة

كهرومغناطيسية تقدر بحوالي 13.56 ميجا هرتز. يتسبب استخدام أجهزة قراءة متعددة بالقرب من بعضها البعض في حدوث تداخل، وقطع الاتصال بين البطاقة والقارئ، ومنع الوصول إلى البطاقة.

معلومات السلامة

للحفاظ على الامتثال لإرشادات التعرّض لموجات الراديو الخاصة بهيئة الاتصالات الفيدرالية FCC، قم بتركيب هذا الجهاز وتشغيله مع مسافة لا تقل عن 20 سم بين جهاز الإشعاع وجسمك.

يُرجى الاستخدام مع الهوائي المتوفر فقط. يمكن للهوائي، أو التعديل، أو المرفقات غير المُصرّح بها التسبب في تلف جهاز الإرسال وانتهاك لوائح هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC).

تاريخ المراجعة

مستند	التاريخ	وصف التغيير
المادة رقم 20016343 المستند رقم 1000000002699 إصدار 05	أبريل 2020	إضافة بيان امتثال دولة اليابان وطول كبل
المادة رقم 20016343 المستند رقم 1000000002699 إصدار 04	مارس 2020	تحديث معلومات الهوائي الخارجي. إضافة ملصقات امتثال لأرمينيا وأوزبكستان.
المادة رقم 20016343 المستند رقم 1000000002699 إصدار 03	يناير 2018	إضافة إعلان المطابقة المُبسّط. إضافة ملصق امتثال دولة إندونيسيا. تحديث بيان امتثال دولة المكسيك وعلامة امتثال دولة صربيا.
المادة رقم 20016343 المستند رقم 1000000002699 إصدار 02	فبراير 2017	إضافة بيان الراديو لامتثال دولة كوريا باللغة الكورية والإنجليزية. إضافة علامة اللجنة الوطنية للاتصالات (NCC) ورقم الشهادة لامتثال دولة تايوان. إضافة علامة اللجنة الوطنية للاتصالات عن بعد (NTC) ورقم الشهادة لامتثال الفلبين. تحديث علامة امتثال هيئة الاتصالات الإلكترونية (RATEL) الخاصة بامتثال جمهورية صربيا. تحديث الرقم المرجعي لمعيار المنتج الخاص بتعرّض الإنسان لتردد لاسلكي إلى EN 50364:2010.
المادة رقم 20006699 المستند رقم 1000000002699 إصدار 01	مارس 2016	إضافة الترجمة اليابانية
المادة رقم 20002353 المستند رقم 1000000002699 إصدار 00	ديسمبر 2015	الإصدار المبدئي.

حقوق الطبع والنشر والعلامات التجارية

حقوق الطبع والنشر © لعام 2020 محفوظة لصالح شركة Illumina, Inc.، جميع الحقوق محفوظة.

جميع العلامات التجارية هي ملك لشركة Illumina, Inc. أو أصحابها المعنيين. للحصول على معلومات محددة حول العلامات التجارية، راجع www.illumina.com/company/legal.html.