

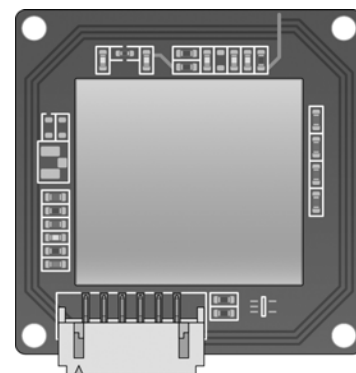
מדריך תאימות של קורא RFID

לשימוש מחקרי בלבד. לא לשימוש בהליכי אבחון.

לשימוש בהערכת ביצועי IVD בלבד

מודול קורא ה-RFID מדגם מס' TR-001-44 הינו מודול קומפקטי המיועד לשימוש בתוך מכשיר מארח לצורך קריאה קצרת טווח של תגים בתדר גבוה (HF). המודול מורכב ממודול רדיו, אנטנת לולאה וממשק מארח UART בתוך תבנית יחידה בגודל 40 מ"מ x 40 מ"מ x 6.5 מ"מ.

איור 1 קורא RFID מדגם מס' TR-001-44.



איור 2 חיבורים לממשק מארח UART

J2	1 VCC
	2 TX
	3 RX
	4 RTS
	5 CTS
	6 Gnd

מפרטים של קורא RFID

מפרט	חשמל
מפרט	מתח כניסה
3.3 וולט DC ±5%	זרם אספקה
120 מילי-אמפר	חשמלי
מפרט	טמפרטורת הפעלה
0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)	טמפרטורת אחסון
-20°C עד 85°C (-4°F עד 185°F)	תדר רדיו (RF)
מפרט	תדר רדיו להפעלה
13.56 מגה-הרץ	מתח יציאה של תדר רדיו
200 מילי-ואט	

אנטנה חיצונית

מודול קורא ה-RFID מדגם TR-001-44 (מק"ט 15043544) מוגדר לשימוש באנטנת לולאה פנימית. כשמתמשים באנטנת לולאה חיצונית גמישה (מק"ט 15068220 או 20035415), יש להשתמש במודול קורא ה-RFID מדגם TR-001-44 (מק"ט 15067940).

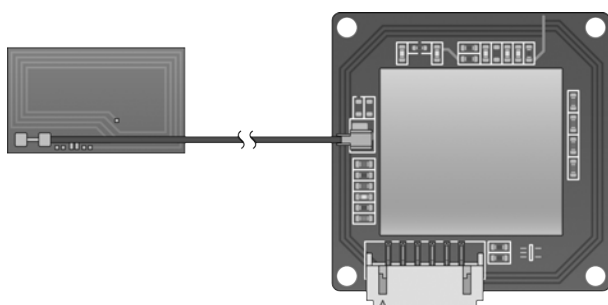
מודול קורא ה-RFID מדגם TR-001-44 (מק"ט 15067940) מוגדר עם מחבר מיני-קואקסיאלי לחיבור אנטנת הלולאה החיצונית הגמישה ולמעקף אנטנת הלולאה הפנימית.

חבר את הכבל הקואקסיאלי של אנטנת הלולאה לכניסת J1 של מודול קורא RFID.

תצורות אנטנה:

מספר קטלוגי	אורך כבל אנטנה	אנטנה	מודול קורא RFID דגם מס' TR-001-44
15043544	לא ישים	אנטנת לולאה פנימית	15043544
15067940 15068220	100 מ"מ	1506822	15067940
15067940 20035415	360 מ"מ	15068220	15067940

איור 3 קורא ה-RFID מדגם מס' TR-001-44 עם אנטנה חיצונית גמישה



עמידה בכללי ה-FCC

מכשיר זה עומד בתנאים המוגדרים בפרק 15 של כללי ה-FCC. ההפעלה כפופה לעמידה בשני התנאים הבאים:

- 1 מכשיר זה לא יגרום להפרעות מזיקות.
- 2 מכשיר זה חייב להתמודד עם כל הפרעה שתיקלט, לרבות הפרעה העשויה לגרום להפעלה בלתי רצויה.

זהירות



שינויים או התאמות של יחידה זו, שלא אושרו מפורשות על-ידי הגורם שאחראי על העמידה בדרישות, עלולים לבטל את ההרשאה שניתנה למשתמש להפעיל את הציוד.

הערה



מכשיר זה נבדק ונמצא כי הוא עומד במגבלות החלות על מכשיר דיגיטלי בסיווג A, בהתאם לאמור בפרק 15 של כללי ה-FCC. מגבלות אלה מיועדות לספק הגנה סבירה מפני הפרעה מזיקה כאשר המכשיר מופעל בסביבה מסחרית.

מכשיר זה מפיק אנרגיית גלי רדיו, משתמש בה ועשוי להקרין אותה. אם לא מתקינים ומשתמשים בו בהתאם למדריך המכשור, הוא עלול לגרום להפרעה מזיקה לתקשורת רדיו. הפעלת מכשיר זה בסביבת מגורים עלולה לגרום להפרעה מזיקה, שאותה יידרשו המשתמשים לתקן על חשבונם.

אין למקם את האנטנות שבהן נעשה שימוש במשדר זה קרוב זו לזו או להפעילן בשילוב עם אנטנה או משדר אחרים.

סימון מכשיר מארח

אם קורא ה-RFID אינו גלוי כאשר הוא מותקן במכשיר המארח, המכשיר המארח חייב לכלול אחת מהתוויות החיצוניות הבאות:

Contains Transmitter Module FCC ID: ZWF-TR00144

Contains FCC ID: ZWF-TR00144

עמידה בכללי ה-IC

מכשיר דיגיטלי זה, בעל סיווג A, עומד בכל הדרישות שנקבעו בתקנות הקנדיות החלות על ציוד שגורם להפרעה.

מכשיר זה עומד בתקני ה-RSS עם פטור מרישיון של Industry Canada. ההפעלה כפופה לעמידה בשני התנאים הבאים:

- 1 מכשיר זה לא יגרום להפרעה.
- 2 מכשיר זה חייב להתמודד עם כל הפרעה, לרבות הפרעה העשויה לגרום להפעלה בלתי רצויה של המכשיר.

על-פי תקנות Industry Canada, ניתן להפעיל משדר רדיו זה רק באמצעות אנטנה מהסוג ועם ההגבר המרבי (או נמוך יותר) שאושרו עבור המשדר על-ידי Industry Canada.

כדי להפחית הפרעת רדיו אפשרית עבור משתמשים אחרים, יש לבחור את סוג האנטנה וההגבר שלה, כך שההספק המוקרן השווה-איזוטרופית (e.i.r.p.) לא יהיה גבוה יותר מהנדרש כדי להשיג תקשורת מוצלחת.

משדר רדיו זה (מזהה IC: 9859A-TR00144) אושר על-ידי Industry Canada להפעלה עם סוגי האנטנות המפורטות להלן עם ההספק המותר המרבי ועם עכבת האנטנה הנדרשת המרבית עבור כל אחד מסוגי האנטנות שצוינו. חל איסור מוחלט להשתמש במכשיר זה עם אנטנות מסוגים שאינם נכללים ברשימה זו, שההגבר שלהן גבוה יותר מההגבר המרבי שצוין עבור סוג זה.

הצהרות רגולציה ותאימות מוצר

הצהרת תאימות ממושטת

Illumina, Inc. מצהירה בזאת כי מודול קורא ה-RFID מדגם מס' TR-001-44 תואם להנחיות הבאות:

◀ הנחיית EMC [2014/30/EU]

◀ הנחיית מתח נמוך [2014/35/EU]

◀ הנחיית RED [2014/53/EU]

הטקסט המלא של הצהרת התאימות של האיחוד האירופי זמין בכתובת האינטרנט הבאה:

support.illumina.com/certificates.html

חשיפה אנושית לתדרי רדיו

ציוד זה עומד במגבלות החשיפה המקסימלית המורשית (MPE) עבור כלל האוכלוסייה, על-פי פרק 47 בקוד התקנות הפדרליות (CFR), סעיף 1.1310, טבלה 1.

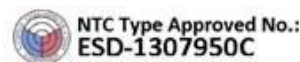
ציוד זה תואם למגבלות החשיפה האנושית לשדות אלקטרומגנטיים (EMFs) עבור התקנים המופעלים בטווח התדרים 0 הרץ עד 10 גיגה-הרץ, המשמשים לזיהוי תדרי הרדיו (RFID) בסביבת עבודה או בסביבה מקצועית. (EN 50364:2010 סעיפים 4.0).

מדיניות התאימות של יפן

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。

מדיניות התאימות של הפיליפינים

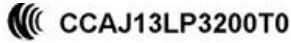


מדיניות התאימות של אינדונזיה

53239/SDPPI/2017
4823

תאימות בברזיל

注意! תאימות בטאיוואן



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。

אמצעי זהירות בעת שימוש

קרא את אמצעי הזהירות הבאים לפני השימוש בקורא ובכרטיס ה-RFID. היצמד לאמצעי הזהירות והימנע מתקלות וכשלים העלולים להיגרם עקב שימוש לא נכון.

◀ **הימנע משימוש בקורא ה-RFID בנוכחות גלים אלקטרומגנטיים חזקים** - קורא ה-RFID מספק חשמל לכרטיס או לתג באמצעות גל אלקטרומגנטי על מנת לקיים תקשורת עם הכרטיס או התג. נוכחות גלים אלקטרומגנטיים חזקים משפיעה על התקשורת בין קורא ה-RFID לבין הכרטיס או התג וגורמים לאיזור גישה קטן יותר או לחוסר יכולת לגשת לכרטיס. לפני השימוש, בדוק את קורא ה-RFID בעזרת מקור הכוח עצמו בסביבת אזור ההתקנה.

◀ **הרחק מקורא ה-RFID התקני דיוק העלולים להיות מושפעים מגלים אלקטרומגנטיים** - מכיוון שקורא ה-RFID פולט באופן קבוע גל אלקטרומגנטי בעל תדר של כ-13.56 מגה-הרץ. הצבת התקני דיוק העלולים להיות מושפעים מגלים אלקטרומגנטיים בסמיכות לקורא עשויה להוביל לתקלה או לכשל של ההתקנים. בעת הפעלת קורא ה-RFID, הרחק התקני דיוק מסביבתו. אם התקני הדיוק חייבים להימצא בקרבת קורא ה-RFID, הגן עליהם באמצעות מכסה מתכתי ובדוק אם הם מושפעים בדרך כלשהי.

◀ **הימנע משימוש במספר קוראי RFID בסמיכות של אחד לשני** - קורא RFID מספק חשמל לכרטיס או לתג בעזרת גל אלקטרומגנטי על מנת לקיים עמם תקשורת ופולט באופן קבוע גל אלקטרומגנטי בעל תדר של כ-13.56 מגה-הרץ. שימוש במספר קוראים בסמיכות של אחד לשני גורם להפרעות, מפריע לתקשורת בין הכרטיס לקורא ומונע גישה לכרטיס.

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.

תאימות בקוריאה

MSIP-CRM-ILM-TR-001-44
ציוד לשימוש מקצועי (סיווג A).
על-פי הדרישות המתייחסות לתאימות
אלקטרומגנטית, השתמש בציוד בזהירות ורק
בסביבות מקצועיות.
해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음
ייתכן שתרחש הפרעה במהלך הפעלת הציוד.



Españoles advertencia-Mexico

Conformidad con Instituto Federal de Telecomunicaciones

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

תאימות לתקן RATEL של סרביה



תאימות ברפובליקת ארמניה



תאימות באוזבקיסטן



תאימות של איחוד האמירויות הערביות

◀ מספר רישום TRA: ER0117765/13

◀ מספר מפיץ: DA0075306/11

מידע בנושא בטיחות

על מנת לשמור על תאימות עם הנחיות החשיפה לגלי רדיו של רשות התקשורת הפדרלית (FCC), התקן והפעל את הציוד הזה במרחק מינימלי של 20 ס"מ בין הרדיאטור לגופך.

השתמש אך ורק עם האנטנה המצורפת. אנטנה לא מורשית, שינוי או תוספות עלולים לגרום נזק למשדר ולהפר את התקנות של רשות התקשורת הפדרלית (FCC).

גרסאות קודמות

מסמך	תאריך	תיאור השינוי
חומר מס' 20016343 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 05	אפריל 2020	נוספו הצהרת תאימות של יפן ואורך כבל אנטנה קבוע.
חומר מס' 20016343 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 04	מרץ 2020	מידע אנטנה חיצונית מעודכן. נוספו תוויות עבור תאימות בארמניה ובאזבקיסטן.
חומר מס' 20016343 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 03	ינואר 2018	נוספה הצהרת התאימות המפושטת. נוספה תוויות תאימות עבור אינדונזיה. עודכנה הצהרת התאימות עבור מקסיקו ותו תאימות עבור סרביה.
חומר מס' 20016343 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 02	פברואר 2017	נוספה הצהרת רדיו עבור התאימות של קוריאה, בקוריאה ובאנגליה. נוסף תו ומספר תעודה של ועדת התקשורת הלאומית (NCC) עבור התאימות של טאיוואן. נוסף תו ומספר תעודה של ועדה הטלקומוניקציה הלאומית (NTC) עבור התאימות של הפיליפינים. עודכן תו התאימות RATEL עבור התאימות של סרביה. עודכן מספר הסימוכין של תקן המוצר עבור חשיפה אנושית לתדר רדיו EN 50364:2010.
חומר מס' 20006699 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 01	מרץ 2016	נוסף תרגום ליפנית.
חומר מס' 20002353 מסמך מס' 1000000002699 גרסה 00	דצמבר 2015	מהדורה ראשונית.

זכויות יוצרים וסימנים מסחריים

© 2020 Illumina, Inc. כל הזכויות שמורות.

כל הסימנים המסחריים הם רכושם של Illumina, Inc. או של בעליהם המתאימים. לקבלת מידע על סימן מסחרי ספציפי, בקר בכתובת www.illumina.com/company/legal.html.