

Efterlevnadsguide för RFID-läsare

Endast för forskningsbruk. Inte för användning i diagnostiska procedurer.

ENDAST FÖR UTVÄRDERING AV IVD-PRESTANDA.

RFID-läsarmodulen, modellnummer TR-001-44, är en kompakt modul som är utformad för att användas för att läsa högfrekventa taggar på kort avstånd i en värdenhet. Modulen består av en radiomodul, en ramantenn och ett UART-värdgränssnitt, och den har ett täckningsområde på 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Bild 1 RFID-läsare, modellnr TR-001-44

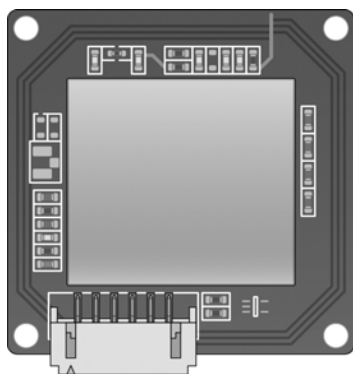


Bild 2 Anslutningar till UART-värdgränssnitt

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

Specifikationer för RFID-läsare

Effekt	Specifikation
Ingångsspänning	3,3 volt DC \pm 5 %
Strömförsörjning	120 mA

Elektriska komponenter	Specifikation
Drifttemperatur	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Lagringstemperatur	-20 °C till 85 °C (-4 °F till 185 °F)

Radiofrekvens (RF)	Specifikation
RF-driftfrekvens	13,56 MHz
RF-uteffekt	200 mW

Utvändig antenn

RFID-läsarmodulen TR-001-44 (artikelnr 15043544) är konfigurerad för att använda en invändig ramantenn. Använd RFID-läsarmodulen TR-001-44 (artikelnr 15067940) när en utvändig flexibel ramantenn (artikelnr 15068220 eller 20035415) används.

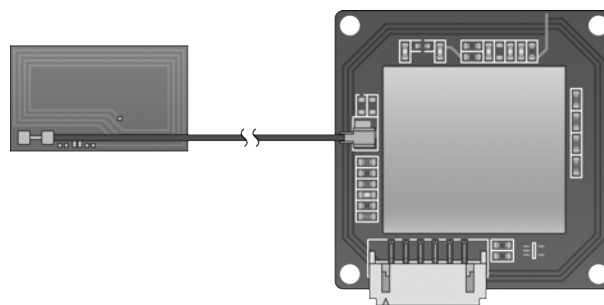
RFID-läsarmodulen TR-001-44 (artikelnr 15067940) har en mini-koaxialkontakt som ansluts till en utvändig flexibel ramantenn och kringgår den invändiga ramantennen.

Anslut ramantennens koaxialkabel till J1 på RFID-läsarmodulen.

Antennkonfigurationer:

RFID-läsarmodul TR-001-44	Antenn	Antennkabelns längd	Katalognummer
15043544	Invändig ramantenn	Ej tillämpligt	15043544
15067940	1506822	100 mm	15067940 15068220
15067940	15068220	360 mm	15067940 20035415

Bild 3 RFID-läsare, modellnr TR-001-44, med utvändig flexibel antenn



Efterlevnad av FCC

Denna enhet uppfyller kraven i del 15 i FCC-reglerna. Användning får ske på följande två villkor:

- 1 Enheten får inte orsaka skadliga störningar.
- 2 Enheten måste klara eventuella mottagna störningar, även störningar som kan ge oönskade effekter på driften.



VARNING!

Ändringar eller modifieringar av denna enhet som inte uttryckligen godkänts av parten som är ansvarig för efterlevnad kan upphäva användarens rätt att använda utrustningen.



OBS!

Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla gränsvärdena för en digital enhet i klass A enligt del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränsvärden är avsedda att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i en kommersiell miljö.

Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi och kan, om den inte installeras och används i enlighet med användarhandboken, orsaka skadliga störningar av radiokommunikation. Hantering av denna utrustning i bostadsområden kommer troligen att orsaka skadliga störningar och i sådana fall måste användaren åtgärda störningarna på egen bekostnad.

Antennerna som används för denna sändare får inte placeras eller användas tillsammans med någon annan antenn eller sändare.

Märkning på värdenhet

Om RFID-läsaren inte syns när den installeras på värdenheten måste värdenheten ha en av följande utvändiga etiketter:

- ▶ Innehåller sändarmodul FCC-ID: ZWF-TR00144
- ▶ Innehåller FCC-ID: ZWF-TR00144

Efterlevnad av IC

Denna digitala apparat av klass A uppfyller alla krav i kanadensiska ICES (Interference-Causing Equipment Regulations).

Denna enhet följer licensfria Industry Canada RSS-standarder. Användning får ske på följande två villkor:

- 1 Enheten får inte orsaka störningar.
- 2 Enheten måste klara eventuella störningar, även störningar som kan ge oönskade effekter på enhetens drift.

Enligt Industry Canadas bestämmelser får denna radiosändare bara användas tillsammans med en antenn av en typ och med en maximal (eller mindre) förstärkning som Industry Canada godkänt för sändaren.

För att minska eventuella radiostörningar för andra användare ska antenntyp och förstärkning väljas så att e.i.r.p. (ekvivalent isotropt utstrålad effekt) inte är mer än nödvändigt för fungerandekommunikation.

Denna radiosändare (IC ID: 9859A-TR00144) har godkänts av Industry Canada för bruk tillsammans med antenntyperna nedan med högsta tillåtna förstärkning och erforderlig matningsimpedans för varje angiven antenntyp. Antenntyper som inte ingår i denna lista och har större förstärkning än den maximala förstärkning som anges för typen får absolut inte användas med denna enhet.

Produktöverensstämmelse och föreskrifter

Förenklad försäkran om överensstämmelse

Illumina, Inc. intygar härmed att RFID-läsarmodulen, modellnr TR-001-44, uppfyller kraven i följande direktiv:

- ▶ EMC-direktivet [2014/30/EU]
- ▶ Lågspänningsdirektivet [2014/35/EU]
- ▶ Radioutrustningsdirektivet [2014/53/EU]

Den fullständiga texten om EU-försäkran om överensstämmelse är tillgänglig på följande internetadress: support.illumina.com/certificates.html.

Exponering för radiofrekvens

Utrustningen överensstämmer med högsta tillåtna gränsvärden för exponering för den allmänna befolkningen enligt "Title 47 CFR § 1.1310 Table 1" i Förenta staternas federala författningssamling.

Utrustningen överensstämmer med begränsning av exponering för elektromagnetiska fält för enheter som använder frekvensområdet 0 Hz till 10 GHz, och används för radiofrekvensidentifiering (RFID) i arbetsmiljöer. (SS-EN 50364, utg. 2:2010 avsnitt 4.0.)

Försäkran om överensstämmelse för Japan

本モジュールは電波法に基づき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。

Försäkran om överensstämmelse för Filippinerna



Försäkran om överensstämmelse för Indonesien

**53239/SDPPI/2017
4823**

Försäkran om överensstämmelse för Brasilien

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.

Försäkran om överensstämmelse för Korea



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Utrustning för yrkesmässig användning (klass A). Enligt EMC-kraven ska utrustningen användas med försiktighet och endast under professionella förhållanden.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Störningar uppstår sannolikt vid användning av utrustningen.

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

Försäkran om överensstämmelse med RATEL för Republiken Serbien



Försäkran om överensstämmelse för Republiken Armenien



Försäkran om överensstämmelse för Republiken Uzbekistan



Försäkran om överensstämmelse för Förenade Arabemiraten

- ▶ Registrerat TRA-nummer: ER0117765/13
- ▶ Återförsäljarnummer: DA0075306/11

注意！ Försäkran om överensstämmelse för Taiwan



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。

Försiktighetsåtgärder vid användning

Läs följande försiktighetsåtgärder innan du använder RFID-läsaren och -kortet. Följ försiktighetsåtgärderna för att undvika funktionsfel och fel som orsakats av felaktig användning.

- ▶ **Undvik att använda RFID-läsaren i närheten av starka elektromagnetiska vågor** – RFID-läsaren kommunicerar med kortet eller taggen genom att mata ström till det/den med en elektromagnetisk våg. Starka elektromagnetiska vågor påverkar kommunikationen mellan RFID-läsaren och kortet eller taggen, och kan orsaka ett minskat åtkomstområde eller nekad åtkomst till kortet. Testa RFID-läsaren med den strömkälla som ska användas på installationsplatsen innan användning.
- ▶ **Håll precisionsenheter som kan påverkas av elektromagnetiska vågor borta från RFID-läsaren** – Att placera precisionsenheter som kan påverkas av elektromagnetiska vågor nära läsaren kan orsaka funktionsfel eller fel på enheterna, eftersom RFID-läsaren ständigt avger en elektromagnetisk våg på omkring 13,56 MHz. Håll precisionsenheter på ett säkert avstånd från RFID-läsaren när du använder läsaren.

Om sådana enheter måste finnas i närheten av RFID-läsaren ska de skämmas med ett metallskydd och enheterna ska testas för att kontrollera eventuell påverkan.

- **Undvik att använda flera RFID-läsare i närheten av varandra** – RFID-läsaren kommunicerar med kortet eller taggen genom att mata ström till det/den med en elektromagnetisk våg och avger ständigt en elektromagnetisk våg på omkring 13,56 MHz. Om flera läsare används i närheten av varandra kan det orsaka störningar, avbruten kommunikation mellan kortet och läsaren samt nekad åtkomst till kortet.

Säkerhetsinformation

För att upprätthålla överensstämmelsen med gränsvärdena för exponering för radiovågor från FCC (Federal Communications Commission) ska utrustningen installeras och användas med ett minsta avstånd på 20 cm mellan sändaren och användarens kropp.

Använd endast med den medföljande antennen. Ej auktoriserade antenner, ändringar eller tillägg kan skada sändaren och bryta mot föreskrifter från FCC.

Revisionshistorik

Dokument	Datum	Ändringsbeskrivning
Materialnr 20016343 Dokumentnr 1000000002699 v05	April 2020	Försäkran om överensstämmelse för Japan har lagts till och antennkabelns längd har uppdaterats.
Materialnr 20016343 Dokumentnr 1000000002699 v04	Mars 2020	Informationen om den utvändiga antennen uppdaterades. Etiketter för försäkran om överensstämmelse för Armenien och Uzbekistan har lagts till.
Materialnr 20016343 Dokumentnr 1000000002699 v03	Januari 2018	Förenklad försäkran om överensstämmelse har lagts till. En etikett för försäkran om överensstämmelse för Indonesien har lagts till. Försäkran om överensstämmelse för Mexiko och överensstämmelsemärket för Serbien har uppdaterats.

Dokument	Datum	Ändringsbeskrivning
Materialnr 20016343 Dokumentnr 1000000002699 v02	Februari 2017	Försäkran om överensstämmelse för Korea för radio har lagts till på koreanska och engelska. Märke och certifikatnummer från National Communications Commission (NCC) för överensstämmelse för Taiwan har lagts till. Märke och certifikatnummer från National Telecommunications Commission (NTC) för överensstämmelse för Filippinerna har lagts till. RATEL-överensstämmelsemärke för överensstämmelse i Serbien har uppdaterats. Referensnumret för produktstandarden för exponering för radiofrekvens har uppdaterats till SS-EN 50364:2010.
Materialnr 20006699 Dokumentnr 1000000002699 v01	Mars 2016	En japansk översättning har lagts till.
Materialnr 20002353 Dokumentnr 1000000002699 v00	December 2015	Första utgåvan.

Upphovsrätt och varumärken

© 2020 Illumina, Inc. Med ensamrätt.

Alla varumärken tillhör Illumina, Inc. eller respektive ägare. Specifik varumärkesinformation finns på www.illumina.com/company/legal.html.