

FÜR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

Das RFID Reader-Modul, Modell-Nr. TR-001-44, ist ein kompaktes Modul für die Verwendung in einem Hostgerät für das Short-Range-Lesen von Hochfrequenz-Tags (HF-Tags). Das Modul besteht aus einem Funkmodul, einer Ringantenne und einer UART-Host-Schnittstelle auf einer Standfläche von 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Abbildung 1 RFID Reader, Modell-Nr. TR-001-44

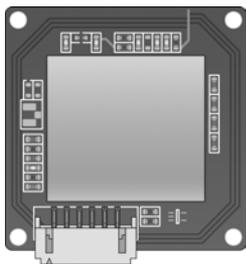


Abbildung 2 UART-Host-Schnittstellenverbindungen

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

Spezifikationen des RFID Readers

Strom	Spezifikation
Eingangsspannung	3,3 Volt Gleichstrom ± 5 %
Versorgungsstrom	120 mA

Elektrische Teile	Spezifikation
Betriebstemperatur	0 °C bis 35 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 85 °C

Hochfrequenz (HF)	Spezifikation
RF-Betriebsfrequenz	13,56 MHz
HF-Ausgangsleistung	200 mW

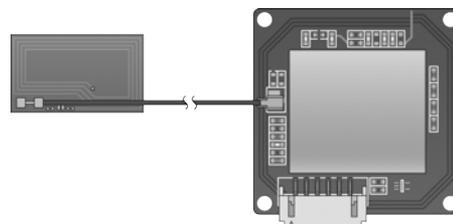
Externe Antenne

Das RFID Reader-Modul TR-001-44 (Teile-Nr. 15043544) ist für die Verwendung einer internen Ringantenne konfiguriert. Verwenden Sie beim Gebrauch der externen flexiblen Ringantenne (Teile-Nr. 15068220) das RFID Reader-Modul TR-001-44 (Teile-Nr. 15067940).

Das RFID Reader-Modul TR-001-44 (Teile-Nr. 15067940) hat einen Mini-Koaxialsteckverbinder, der den Anschluss der externen flexiblen Ringantenne (Teile-Nr. 15068220) und das Umgehen der internen Ringantenne ermöglicht.

Verbinden Sie das Koaxialkabel der Ringantenne mit J1 des RFID Reader-Moduls.

Abbildung 3 RFID Reader, Modell-Nr. TR-001-44, mit externer flexibler Antenne



FCC-Compliance

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regelungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- 1 Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- 2 Dieses Gerät muss jede empfangene Interferenz aufnehmen, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

VORSICHT

Veränderungen oder Modifikationen dieser Einheit, die nicht explizit von der für diese Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Autorität des Anwenders zum Gebrauch des Geräts hinfällig werden lassen.

HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entsprechend Teil 15 der FCC-Regelungen als konform mit den Grenzen für ein digitales Gerät der Klasse A befunden. Diese Grenzen sind dafür ausgelegt, einen vernünftigen Schutz gegen schädliche Interferenzen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einem kommerziellen Umfeld betrieben wird.

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Radiofrequenzenergie und kann diese emittieren und kann im Falle einer nicht dem Handbuch entsprechenden, unsachgemäßen Installation und eines nicht korrekten Gebrauchs schädliche Interferenzen der Radiokommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohnbereichen verursacht höchstwahrscheinlich schädliche Interferenzen. In diesem Fall kann vom Anwender verlangt werden, diese Interferenzen auf eigene Kosten zu beheben.

Die für diesen Sender verwendeten Antennen dürfen weder an demselben Standort mit anderen Antennen oder Sendern aufgestellt noch in Verbindung mit diesen betrieben werden.

Kennzeichnung von Hostgeräten

Wenn der im Hostgerät installierte RFID Reader nicht sichtbar ist, muss das Hostgerät mit einer der folgenden, außen angebrachten Kennzeichnungen versehen werden:

- ▶ Contains Transmitter Module FCC ID: ZWF TR00144 (Enthält Sendermodul-FCC-ID: ZWF-TR00144)
- ▶ Contains FCC ID: ZWF TR00144 (Enthält FCC-ID: ZWF-TR00144)

IC-Compliance

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Vorschriften über interferenzverursachende Geräte.

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- 1 Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen.
- 2 Dieses Gerät muss jede Interferenz aufnehmen, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Gemäß den Industry Canada-Vorschriften darf dieser Sender nur mit einer Antenne betrieben werden, deren Typ und maximale (oder geringere) Verstärkung den von Industry Canada zugelassenen Funksendern entsprechen.

Zur Reduzierung potenzieller Funkinterferenzen für andere Benutzer sollten der Antennentyp und dessen Verstärkung so gewählt werden, dass die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (equivalent isotropically radiated power, e.i.r.p.) nicht stärker ist als für eine erfolgreiche Kommunikation erforderlich.

Dieser Funksender (IC-ID: 9859A TR00144) wurde von Industry Canada nur für den Betrieb mit den nachfolgend aufgeführten Antennentypen zugelassen. Dabei sind die maximal zulässige Verstärkung sowie die erforderliche Antennenimpedanz für jeden Antennentyp angegeben. In dieser Liste nicht enthaltene Antennentypen mit einer

Verstärkung, die die für diesen Antennentyp angegebene maximale Verstärkung überschreitet, sind für den Einsatz mit diesem Gerät streng verboten.

Produkt-Compliance und regulatorische Vorschriften

Vereinfachte Konformitätserklärung

Illumina, Inc. erklärt hiermit, dass das RFID Reader-Modul, Modell-Nr. TR-001-44 den folgenden Richtlinien entspricht:

- ▶ EMV-Richtlinie [2014/30/EU]
- ▶ Niederspannungsrichtlinie [2014/35/EU]
- ▶ RED-Richtlinie [2014/53/EU]

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

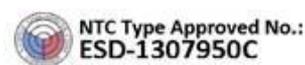
support.illumina.com/certificates.html.

Exposition von Personen gegenüber Hochfrequenzenergie

Dieses Gerät arbeitet innerhalb der Grenzwerte der für die allgemeine Bevölkerung maximal zulässigen Exposition (MZE) gemäß Titel 47 CFR § 1.1310, Tabelle 1.

Dieses Gerät arbeitet innerhalb der Grenzen für die Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern (EMF) von Geräten, die in einem Frequenzbereich von 0 Hz bis 10 GHz betrieben und in der Hochfrequenzidentifizierung (RFID, Radio Frequency Identification) verwendet werden. (EN 50364:2010 Abschnitte 4.0)

Philippinen – Compliance



Brasilien – Compliance

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.

Korea – Compliance



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Equipment for professional use (class A).
Per EMC requirements, use the equipment with caution and only under professional environments.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Interference is likely to occur during operation of the equipment.

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

Republik Serbien – RATEL-Compliance



И 005 16

Vereinigte Arabische Emirate – Compliance

- ▶ TRA-Registrierungsnummer: ER0117765/13
- ▶ Händler-Nr.: DA0075306/11

注意！ Taiwan – Compliance



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。

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Verwendung

Lesen Sie vor der Verwendung des RFID Readers und der Karte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen, um durch falschen Gebrauch verursachte Fehlfunktionen und Ausfälle zu vermeiden.

- ▶ **Vermeiden Sie die Verwendung des RFID Readers bei starken elektromagnetischen Wellen** – Für die Kommunikation mit der Karte bzw. dem Tag versorgt der RFID Reader diese bzw. dieses über eine elektromagnetische Welle mit Strom. Das Vorhandensein starker elektromagnetischer Wellen beeinträchtigt die Kommunikation zwischen dem RFID Reader und der Karte bzw. dem Tag. Dies kann den Zugriffsbereich einschränken oder den Zugriff auf die Karte verhindern. Testen Sie den RFID Reader vor seiner Verwendung, indem Sie ihn an die Stromquelle des Installationsstandorts anschließen.
- ▶ **Halten Sie Präzisionsgeräte, deren Leistung durch elektromagnetische Wellen beeinträchtigt werden kann, vom RFID Reader fern** – Da der RFID Reader ständig eine elektromagnetische Welle von etwa 13,56 MHz aussendet, können Präzisionsgeräte, deren Leistung durch elektromagnetische Wellen ggf. beeinträchtigt wird, nicht ordnungsgemäß funktionieren oder ausfallen, wenn sie in der Nähe des Readers platziert werden. Halten Sie Präzisionsgeräte vom RFID Reader fern, während dieser in Betrieb ist. Wenn solche Präzisionsgeräte in der Nähe des RFID Readers betrieben werden müssen, schirmen Sie die Präzisionsgeräte mit einer Metallabdeckung ab und überprüfen Sie die Geräte auf mögliche Leistungsbeeinträchtigungen.
- ▶ **Vermeiden Sie die Verwendung von mehreren RFID Readern in nächster Nähe zueinander** – Für die Kommunikation mit der Karte bzw. dem Tag versorgt der RFID Reader diese bzw. dieses über eine elektromagnetische Welle mit Strom und sendet ständig eine elektromagnetische Welle von etwa 13,56 MHz aus. Die Verwendung mehrerer RFID Reader in nächster Nähe zueinander verursacht Interferenzen, unterbricht die Kommunikation zwischen Karte und Reader und verhindert den Zugriff auf die Karte.

Sicherheitsinformationen

Gemäß den FCC-Richtlinien für HF-Exposition muss beim Betrieb dieser Geräte ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und Ihrem Körper eingehalten werden.

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Antenne. Die Verwendung einer unzulässigen Antenne, Modifizierungen und Aufsätze können den Sender beschädigen und gegen die FCC-Bestimmungen verstoßen.

Versionshistorie

Dokument	Datum	Beschreibung der Änderung
Dokument-Nr. 1000000030332 v03	August 2021	Adresse der autorisierten europäischen Vertretung aktualisiert.
Dokument-Nr. 1000000030332 v02	April 2020	Adresse der autorisierten europäischen Vertretung aktualisiert. Adresse der australischen Niederlassung aktualisiert.
Dokument-Nr. 1000000030332 v01	August 2018	Regulierungsetiketten wurden aktualisiert.
Dokument-Nr. 1000000030332 v00	November 2017	Erste Version

Urheberrecht und Marken

© 2021 Illumina, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Marken sind das Eigentum von Illumina, Inc. oder ihrer jeweiligen Inhaber. Spezifische Informationen zu Marken finden Sie unter www.illumina.com/company/legal.html.

Kontaktinformationen



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornien
92122, USA
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566
(außerhalb von
Nordamerika)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
Niederlande

Australische Niederlassung

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association
Building
Level 3, 535 Elizabeth
Street
Melbourne, VIC 3000
Australien