

Руководство по нормативно-правовому соответствию считывающего устройства RFID

ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO

Модуль RFID-считывателя, модель No TR-001-44, представляет собой компактный модуль, предназначенный для использования в главном устройстве для прочтения высокочастотных (HF) меток в ближнем диапазоне. Модуль состоит из радиомодуля, антенны контура и интерфейса хоста UART, занимающего единую площадь 40 мм x 40 мм x 6,5 мм.

Рисунок 1 RFID-считыватель, модель No TR-001-44

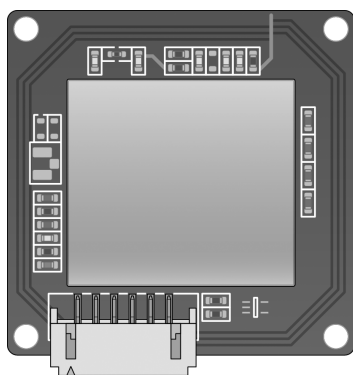


Рисунок 2 Соединения интерфейса хоста UART

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

Технические характеристики RFID-считывателя

Мощность	Спецификация
Входное напряжение	3,3 В пост. тока $\pm 5\%$
Ток питания	120 мА

Электрический	Спецификация
Рабочая температура	от 0°C до 35°C (от 32°F до 95°F)
Температура хранения	от -20°C до 85°C (от -4°F до 185°F)

Радиочастотный (РЧ)	Спецификация
Рабочая частота РЧ-излучения	13,56 МГц
Выходная мощность РЧ-сигнала	200 мВт

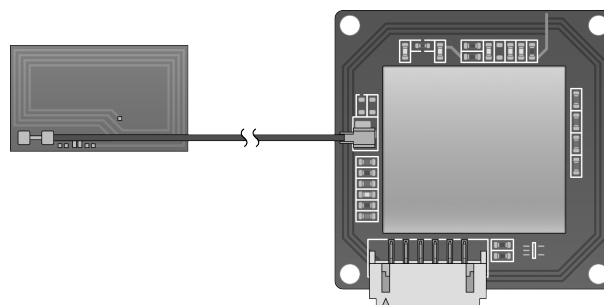
Внешняя антенна

Модуль RFID-считывателя TR-001-44 (номер по каталогу 15043544) настроен на использование внутренней антенны контура. При использовании внешней гибкой антенны с контуром (номер по каталогу 15068220) используйте модуль RFID-считывателя TR-001-44 (номер по каталогу 15067940).

Модуль RFID-считывателя TR-001-44 (номер по каталогу 15067940) оснащен мини-коаксиальным разъемом для подключения внешней гибкой антенны контура (номер по каталогу 15068220) и обхода внутренней антенны контура.

Подсоедините коаксиальный кабель антенны контура к разъему J1 модуля RFID-считывателя.

Рисунок 3 RFID-считыватель, модель No TR-001-44 с внешней гибкой антенной



Соответствие требованиям FCC (Федеральной комиссии по связи)

Параметры данного устройства соответствуют требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих 2 условий:

- 1 Это устройство не должно создавать вредных помех.

- 2 Это устройство должно принимать любые принимаемые помехи, в том числе помехи, которые могут вызвать нежелательные сбои.

ВНИМАНИЕ!

Изменения или модификации данного устройства, не одобренные явным образом стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческих условиях.

Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководством по эксплуатации прибора, может создавать вредные помехи для радиосвязи.

Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователи должны будут устранять помехи за свой счет.

Антенны, используемые для этого передатчика, не должны располагаться или работать совместно с любой другой антенной или передатчиком.

Маркировка хост-устройства

Если RFID-считыватель не виден при установке в главное устройство, главное устройство должно иметь одну из следующих внешних этикеток:

- ▶ Содержит идентификатор FCC модуля трансмиттера: ZWF-TR00144
- ▶ Содержит идентификатор FCC: ZWF-TR00144

Соответствие требованиям IC

Это цифровое устройство класса А соответствует всем требованиям Канадских правил по оборудованию, создающему помехи.

Это устройство соответствует стандартам RSS Министерства промышленности Канады для оборудования, не требующего лицензирования. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих 2 условий:

- 1 Это устройство не должно создавать помех.

- 2 Это устройство должно принимать любые помехи, в том числе помехи, которые могут вызвать нежелательные сбои.

Согласно требованиям Министерства промышленности Канады, настоящий радиопередатчик разрешается эксплуатировать только при условии использования антенны, тип и максимальное (или меньшее) усиление которой утверждено для передатчика Министерством промышленности Канады.

С целью уменьшения воздействия радиопомех на других пользователей тип и усиление антенны следует подобрать таким образом, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность (ЭИИМ) не превышала мощность, необходимую для успешной передачи данных.

Настоящий радиопередатчик (IC ID: 9859A-TR00144) был утвержден Министерством промышленности Канады при условии использования перечисленных далее типов антенны с максимально допустимым усилением и требуемым импедансом антенны для каждого указанного типа. Использование с настоящим устройством типов антенны, не вошедших в данный список и обладающих усилением, превышающим указанное максимальное значение для этого типа, строго запрещается.

Соответствие изделия требованиям регулирования и заявление регуляторного органа

Упрощенная декларация о соответствии

Illumina, Inc. настоящим заявляет, что параметры оборудования Модуль RFID-считывателя, модель No TR-001-44 соответствуют требованиям следующих Директив:

- ▶ Директива ЕС по электромагнитной совместимости [2014/30/EU]
- ▶ Директива ЕС по низковольтному оборудованию [2014/35/EU]
- ▶ Директива ЕС по радиооборудованию [2014/53/EU]

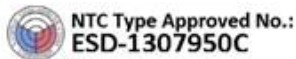
Полный текст Декларации соответствия ЕС доступен по ссылке: support.illumina.com/certificates.html.

Воздействие радиочастот на человека

Это оборудование соответствует ограничениям максимально допустимого воздействия (MPE) на человека в соответствии с разделом 47 CFR § 1.1310, таблица 1.

Данное оборудование соответствует ограничениям на воздействие электромагнитных полей (ЭМП) на человека для устройств, работающих в диапазоне частот от 0 Гц до 10 ГГц и используемых для радиочастотной идентификации (RFID) в производственной или профессиональной среде. (EN 50364:2010, раздел 4.0.)

Соответствие требованиям Филиппин



Соответствие требованиям стандартов Бразилии

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.

Соответствие требованиям законодательства Кореи



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Оборудование для профессионального использования (класс А). Согласно требованиям ЭМС данное оборудование должно использоваться с осторожностью и только в профессиональной среде.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Вероятно, помехи возникнут во время работы оборудования.

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

Соответствие требованиям RATEL Республики Сербия



Соответствие требованиям законодательства Объединенных Арабских Эмиратов

- ▶ Регистрационный номер TRA: ER0117765/13
- ▶ Номер дилера: DA0075306/11

注意! Соответствие требованиям стандартов Тайваня



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。

Меры предосторожности при использовании

Перед использованием RFID-считывателя и карты ознакомьтесь со следующими мерами предосторожности. Соблюдайте меры предосторожности, чтобы избежать неисправностей и отказов, вызванных неправильным использованием.

- ▶ **Избегайте использования RFID-считывателя в присутствии сильных электромагнитных волн** – RFID-считыватель подает питание на карту или метку с помощью электромагнитной волны для связи с картой или меткой. Наличие сильных электромагнитных волн влияет на связь между RFID-считывателем и картой или меткой, что приводит к уменьшению площади доступа или невозможности доступа к карте. Перед

использованием проверьте RFID-считыватель, используя фактический источник питания в среде установки.

- ▶ **Храните прецизионные устройства, на которые могут повлиять электромагнитные волны, вдали от RFID-считывателя** – поскольку RFID-считыватель постоянно излучает электромагнитную волну частотой около 13,56 МГц, размещение прецизионных устройств, на которые могут повлиять электромагнитные волны, вблизи считывателя может привести к неисправности или отказу устройств. При работе со считывателем держите прецизионные устройства вдали от RFID-считывателя. Если такие прецизионные устройства должны быть расположены рядом с RFID-считывателем, экранируйте прецизионные устройства металлической крышкой и проверьте устройства на предмет воздействия.
- ▶ **Избегайте использования нескольких RFID-считывателей рядом друг с другом** – RFID-считыватель подает питание на карту или метку с помощью электромагнитной волны для связи с картой или меткой и постоянного излучения электромагнитной волны около 13,56 МГц. Использование нескольких считывателей рядом друг с другом создает помехи, прерывает связь между картой и считывателем и предотвращает доступ к карте.

Информация о технике безопасности

Для обеспечения соответствия требованиям FCC к радиочастотному излучению установите и эксплуатируйте данное оборудование на расстоянии не менее 20 см между радиатором и телом.

Используйте только с поставляемой антенной. Несанкционированная антенна, модификация или навесное оборудование могут повредить преобразователь и нарушить правила FCC.

История изменений

Документ	Дата	Описание изменений
Документ № 1000000030332, версия 03	Август 2021 г.	Обновлен адрес уполномоченного представителя в ЕС.

Документ	Дата	Описание изменений
Документ № 1000000030332, версия 02	Декабрь 2019 г.	Обновлен адрес уполномоченного представителя в ЕС. Обновлен адрес спонсора в Австралии.
Документ № 1000000030332, версия 01	Август 2018 г.	Обновлена нормативно-правовая маркировка.
Документ № 1000000030332, версия 00	Ноябрь 2017 г.	Первый выпуск.

Авторские права и товарные знаки

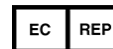
© 2021 г. Illumina, Inc. Все права защищены.

Все товарные знаки являются собственностью компании Illumina, Inc. или их соответствующих владельцев. Информацию о конкретных товарных знаках см. на веб-сайте по адресу www.illumina.com/company/legal.html.

Контактная информация



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, California
92122 США
+1-800-809-ILMN (4566)
+1-858-202-4566 (за пределами Северной Америки)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B. V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands
(Нидерланды)

Спонсор в Австралии
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Австралия