

Guia de conformidade do Leitor RFID

PARA UTILIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO

O Módulo do Leitor RFID, modelo nº TR-001-44, é um módulo compacto projetado para ser usado dentro de um dispositivo host para a leitura de curto alcance de etiquetas de alta frequência. O módulo consiste em um módulo de rádio, uma antena loop e uma interface host UART que ocupa apenas o espaço de 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Figura 1 Leitor RFID, modelo nº TR-001-44

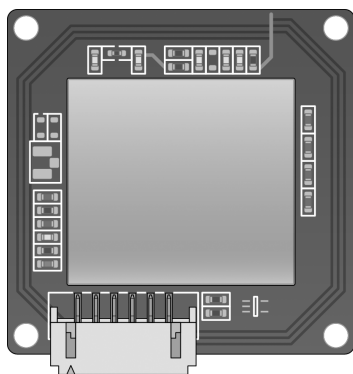


Figura 2 Conexões da interface host UART

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

Especificações do Leitor RFID

Energia	Especificação
Tensão de entrada	3,3 V CC $\pm 5\%$
Corrente de alimentação	120 mA

Elétrica	Especificação
Temperatura de operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
Temperatura de armazenamento	-20°C a 85°C (-4°F a 185°F)

Radiofrequência (RF)	Especificação
Frequência de operação da radiofrequência	13,56 MHz
Potência de saída da RF	200 mW

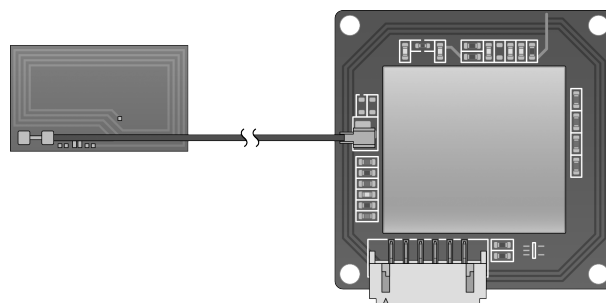
Antena externa

O Módulo do Leitor RFID TR-001-44 (nº de peça 15043544) é configurado para usar uma antena loop interna. Ao usar a antena loop externa flexível (nº de peça 15068220), use o Módulo do Leitor RFID TR-001-44 (nº de peça 15067940).

O Módulo do Leitor RFID TR-001-44 (nº de peça 15067940) é configurado com um conector minicoaxial para conectar a antena loop externa flexível (nº de peça 15068220) e desviar a antena loop interna.

Conecte o cabo coaxial da antena loop ao J1 do Módulo do Leitor RFID.

Figura 3 Leitor RFID modelo nº TR-001-44 com antena externa flexível



Conformidade com a FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Seção 15 das normas da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- 1 Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- 2 Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

CUIDADO

As alterações ou modificações nesta unidade não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.

OBSERVAÇÃO

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Seção 15 das normas da FCC. Esses limites são concebidos para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em um ambiente comercial.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instrumentação, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio.

A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência prejudicial, sendo, nesse caso, obrigação dos usuários corrigir a interferência à sua própria custa.

As antenas usadas neste transmissor não devem estar colocadas ou operando em conjunto com nenhuma outra antena ou transmissor.

Rotulagem do dispositivo host

O dispositivo host deverá incluir uma das seguintes rotulagens externas se o leitor RFID não estiver visível quando instalado:

- ▶ Contém o Módulo transmissor com ID FCC: ZWF-TR00144
- ▶ Contém ID FCC: ZWF-TR00144

Conformidade com a IC

Este instrumento digital de Classe A atende a todas as exigências dos Regulamentos canadenses para equipamentos que causam interferência.

Este dispositivo está em conformidade com os padrões RSS isentos de licença da Industry Canada (Departamento da Indústria do Canadá). A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- 1 Este dispositivo não pode causar interferência.
- 2 Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar uma operação indesejada do equipamento.

De acordo com os regulamentos da Industry Canada (Departamento da Indústria do Canadá), este radiotransmissor só pode funcionar com uma antena de um tipo e ganho máximo (ou menor) aprovado para o transmissor pela Industry Canada.

Para reduzir interferência de rádio em potencial em outros usuários, o tipo de antena e seu ganho devem ser escolhidos de modo que a potência isotrópica radiada equivalente não seja maior do que a necessária para uma comunicação bem-sucedida.

O radiotransmissor (ID IC: 9859A-TR00144) foi aprovado pela Industry Canada (Departamento da Indústria do Canadá) para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido e a impedância de antena necessária para cada tipo de antena indicado. Tipos de antena não incluídos na lista, com um ganho maior do que o ganho máximo indicado para esse tipo, são estritamente proibidos para uso com este dispositivo.

Declarações de conformidade e de regulamentação do produto

Declaração simplificada de conformidade

A Illumina, Inc. declara, por meio deste, que o Módulo do Leitor RFID modelo nº TR-001-44 está em conformidade com as seguintes diretivas:

- ▶ Diretiva CEM [2014/30/EU]
- ▶ Diretiva de baixa tensão [2014/35/EU]
- ▶ Diretiva RED [2014/53/EU]

O texto completo da Declaração de Conformidade da UE está disponível no seguinte endereço da Internet: support.illumina.com/certificates.html.

Exposição humana à radiofrequência

Este equipamento está em conformidade com os limites máximos permitidos de exposição (MPE) para a população geral, de acordo com o Título 47 do CFR § 1.1310 Tabela 1.

Este equipamento está em conformidade com o limite de exposição humana a campos eletromagnéticos (EMFs, Electromagnetic Fields) para dispositivos que operam dentro da faixa de frequência de 0 Hz a 10 GHz e que são usados na identificação por radiofrequência (RFID, Radio Frequency Identification) em ambientes profissionais ou ocupacionais. (EN 50364:2010, Seção 4.0.)

Conformidade com as leis das Filipinas



Conformidade com as leis brasileiras

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.

Conformidade com as leis coreanas



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Equipamento para uso profissional (classe A).
Conforme os requisitos da CEM, use o
equipamento com cuidado e somente em
ambientes profissionais.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

É provável que ocorra interferência durante a operação do equipamento.

Espanhóis 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

Conformidade com a RATEL da República da Sérvia



Conformidade com as leis dos Emirados Árabes Unidos

- ▶ Número de registro TRA: ER0117765/13
- ▶ Número do fornecedor: DA0075306/11

注意！ Conformidade com as leis de 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。

Precauções de uso

Leia as precauções a seguir antes de usar o Leitor RFID e o cartão. Siga estas precauções para evitar problemas de funcionamento e falhas causadas por uso incorreto.

- ▶ **Evite usar o Leitor RFID na presença de fortes ondas eletromagnéticas.** O Leitor RFID fornece energia para o cartão ou para a etiqueta utilizando uma onda eletromagnética para se comunicar com o cartão ou a etiqueta. A presença de fortes ondas eletromagnéticas afeta a comunicação entre o Leitor RFID e o cartão ou a etiqueta, reduzindo a área de acesso ou impossibilitando o acesso ao cartão. Teste o Leitor RFID usando a fonte de alimentação real no ambiente do local de instalação antes de começar a usar o equipamento.
- ▶ **Mantenha dispositivos de precisão que possam ser afetados por ondas eletromagnéticas longe do Leitor RFID.** Como o Leitor RFID emite uma onda eletromagnética constante de cerca de 13,56 MHz, colocar os dispositivos de precisão que podem ser afetados por ondas eletromagnéticas perto do leitor pode causar problemas de funcionamento ou falhas nesses dispositivos. Mantenha dispositivos de precisão longe do Leitor RFID durante a operação. Se for necessário manter algum dispositivo de precisão perto do Leitor RFID, proteja-o com uma cobertura de metal e teste para ver se há alguma interferência.
- ▶ **Evite usar vários Leitores RFID perto uns dos outros.** O Leitor RFID fornece energia para o cartão ou para a etiqueta utilizando uma onda eletromagnética para se comunicar com o cartão ou a etiqueta e emite constantemente uma onda eletromagnética de cerca de 13,56 MHz. Usar vários leitores perto uns dos outros pode causar interferências, interromper a comunicação entre o cartão e o leitor, além de impedir o acesso ao cartão.

Informações de segurança

Para garantir a conformidade com as orientações sobre exposição à radiofrequência da Comissão Federal de Comunicações dos EUA (FCC, Federal Communications Commission), este equipamento deve ser instalado e operado a uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo.

Use somente com a antena fornecida. Antenas, modificações ou conexões não autorizadas podem danificar o transmissor e representam uma violação às regulamentações da FCC.

Direitos autorais e marcas registradas

© 2017 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

Illumina e o design das bases de transmissão são marcas registradas ou marcas comerciais pendentes da Illumina, Inc. e/ou de suas afiliadas nos EUA e/ou em outros países. Todos os outros nomes, logotipos e marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários.

Informações de contato



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, Califórnia 92122, EUA
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (fora da América do Norte)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Cambridge Limited
Chesterford Research Park,
Little Chesterford
Saffron Walden, CB10 1XL
REINO UNIDO

Australian Sponsor
Illumina Australia Pty Ltd
1 International Court
Scoresby, Victoria, 3179
Australia