

Guia de conformidade do leitor RFID

Apenas para efeitos de investigação. Não se destina a utilização em procedimentos de diagnóstico.

APENAS PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE IVD.

O Módulo do leitor RFID, modelo n.º TR-001-44, é um módulo compacto, concebido para ser utilizado num dispositivo recetor para leitura de tags de alta frequência (HF) de curto alcance. O módulo é composto por um módulo de rádio, uma antena de quadro e uma interface recetora UART numa área única de 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Figura 1 Leitor RFID, modelo n.º TR-001-44

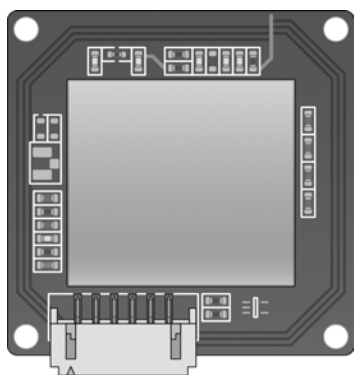


Figura 2 Ligações da interface recetora UART

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

Especificações do leitor RFID

Alimentação	Especificação
Tensão de entrada	3,3 Volts CC ±5%
Corrente de alimentação	120 mA

Sistema elétrico	Especificação
Temperatura de funcionamento	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 funcionamento RF	13,56 MHz
Potência de saída RF	200 mW

Antena externa

O Módulo TR-001-44 (ref.ª 15043544) do leitor RFID está configurado para utilizar uma antena de quadro interna. Se utilizar uma antena de quadro externa flexível (ref.ª 15068220 ou 20035415), utilize o Módulo TR-001-44 (ref.ª 15067940) do leitor RFID.

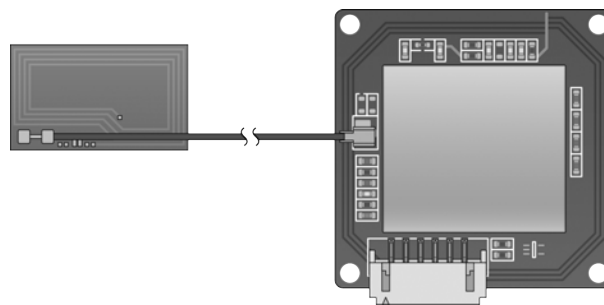
O Módulo TR-001-44 (ref.ª 15067940) do leitor RFID está configurado com um conector mini-coaxial para ligar a antena de quadro externa flexível e contornar a antena de quadro interna.

Ligue o cabo coaxial da antena de quadro à J1 do Módulo do leitor RFID.

Configurações da antena:

Módulo de Leitor RFID, modelo TR-001-44	Antena	Comprimento do cabo da antena	Número de catálogo
15043544	Antena de quadro interna	Não aplicável	15043544
15067940	1506822	100 mm	15067940 15068220
15067940	15068220	360 mm	15067940 20035415

Figura 3 Modelo n.º TR-001-44 do leitor RFID com antena externa flexível



Conformidade FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- 1 Este dispositivo não pode causar interferências nocivas.
- 2 Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.



ATENÇÃO

Alterações ou modificações a esta unidade que não tenham sido expressamente aprovadas pela entidade responsável pela conformidade podem anular a autoridade do utilizador em utilizar o equipamento.



NOTA

Este equipamento foi testado e foi comprovado que cumpre os limites para dispositivos digitais de Classe A, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram criados para fornecer uma proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é utilizado num 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 instrumentos, pode causar interferências nocivas em comunicações por rádio. É provável que o funcionamento deste equipamento numa área residencial cause interferências nocivas e, nesse caso, os utilizadores terão de corrigir a interferência por conta própria.

As antenas utilizadas para este transmissor não podem ser colocadas ou utilizadas em conjunto com quaisquer outras antenas ou transmissores.

Etiquetas do dispositivo anfitrião

Se o leitor RFID não for visível quando instalado no dispositivo anfitrião, o dispositivo anfitrião tem de incluir uma das seguintes etiquetas exteriores:

- ▶ Contém Módulo de Transmissor com ID de FCC: ZWF-TR00144
- ▶ Contém ID de FCC: ZWF-TR00144

Conformidade IC

Este aparelho digital de Classe A cumpre todos os requisitos dos Regulamentos do Canadá relativos a equipamentos que causam interferências.

Este dispositivo está em conformidade com as normas do ministério Industry Canada que estão isentas de licença RSS. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- 1 Este dispositivo não pode causar interferência.
- 2 Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar o funcionamento indesejado do dispositivo.

Ao abrigo dos regulamentos do ministério Industry Canada, este radiotransmissor só pode ser utilizado com uma antena com um tipo e ganho máximo (ou mínimo) aprovado para o transmissor pelo Industry Canada.

Para reduzir potenciais interferências de rádio a outros utilizadores, o tipo de antena e o respetivo ganho devem ser selecionados de forma a que a potência isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) não seja superior ao necessário para uma comunicação eficaz.

Este radiotransmissor (ID IC: 9859A-TR00144) foi aprovado pelo Industry Canada para ser utilizado com os tipos de antena indicados na lista abaixo, com um ganho máximo permitido e uma impedância de antena requerida para cada tipo de antena indicado. Os tipos de antena não incluídos nesta lista, que tenham um ganho superior ao ganho máximo indicado para esse tipo, são estritamente proibidos com este dispositivo.

Declarações regulamentares e de conformidade do produto

Declaração de Conformidade Simplificada

A Illumina, Inc. declara que o Módulo do leitor RFID, modelo n.º TR-001-44, está em conformidade com as seguintes Diretivas:

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

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

Exposição humana à frequência de rádio

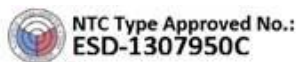
Este equipamento está em conformidade com os limites máximos aceitáveis de exposição (MPE) para a população geral de acordo com 47 CFR § 1.1310 Tabela 1.

Este equipamento está em conformidade com a limitação da exposição humana a campos eletromagnéticos (EMF) para dispositivos a funcionar no intervalo de frequência de 0 Hz a 10 GHz, utilizados na identificação de radiofrequência (RFID) num ambiente ocupacional ou profissional. (EN 50364:2010 secções 4.0.)

Conformidade no Japão

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。

Conformidade nas Filipinas



Conformidade na Indonésia



Conformidade no Brasil

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 na Coreia



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Equipamento para utilização profissional (classe A).

De acordo com os requisitos da CEM, utilize o equipamento com cuidado e apenas em ambientes profissionais.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

É provável que ocorram interferências durante o funcionamento 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 RATEL na República da Sérvia



Conformidade na República da Arménia



Conformidade na República do Uzbequistão



Conformidade nos Emirados Árabes Unidos

▶ Número registado TRA: ER0117765/13

▶ Número do revendedor: DA0075306/11

注意！ Conformidade em 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 utilização

Leia as seguintes precauções antes de utilizar o leitor RFID e o cartão. Siga as precauções para evitar avarias e falhas causadas por uma utilização incorreta.

- ▶ **Evite utilizar o leitor RFID na presença de ondas eletromagnéticas fortes** – O leitor RFID fornece alimentação ao cartão ou a tag utilizando uma onda eletromagnética para comunicar com o cartão ou a tag. A presença de ondas eletromagnéticas fortes afeta a comunicação entre o leitor RFID e o cartão ou a tag, reduzindo a área de acesso ou impossibilitando o acesso ao cartão. Teste o leitor RFID utilizando a fonte de alimentação no ambiente da instalação antes de utilizar.

- ▶ **Mantenha dispositivos de precisão que possam ser afetados pelas ondas eletromagnéticas afastados do leitor RFID** – Como o leitor RFID emite constantemente uma onda eletromagnética de cerca de 13,56 MHz, ao colocar dispositivos de precisão que possam ser afetados por ondas eletromagnéticas perto do leitor, poderá provocar avarias ou falhas dos dispositivos. Ao utilizar o leitor, mantenha os dispositivos de precisão afastados do leitor RFID. Se for necessário colocar esses dispositivos de precisão junto do leitor RFID, proteja os dispositivos de precisão com uma proteção metálica e teste os dispositivos para verificar se existe alguma influência.
- ▶ **Evite utilizar vários leitores RFID muito próximos entre si** – O leitor RFID fornece alimentação ao cartão ou à tag utilizando uma onda eletromagnética para comunicar com o cartão ou a tag e emite constantemente uma onda eletromagnética de cerca de 13,56 MHz. A utilização de vários leitores muito próximos entre si provoca interferência, interrompe a comunicação entre o cartão e o leitor, e impede o acesso ao cartão.

Informações de segurança

Para manter a conformidade com as diretrizes de exposição RF da FCC, instale e utilize este equipamento com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e o corpo do utilizador.

Utilize apenas a antena fornecida. A utilização de antenas, modificações ou ligações não autorizadas pode danificar o transmissor e violar os regulamentos da FCC.

Histórico de revisões

Documento	Data	Descrição da alteração
Material n.º 20016343 Documento n.º 1000000002699 v05	Abril de 2020	Foi adicionada a declaração de conformidade no Japão e corrigido o comprimento do cabo da antena.
Material n.º 20016343 Documento n.º 1000000002699 v04	Março de 2020	Foram atualizadas as informações da antena externa. Foram adicionadas as etiquetas de conformidade na Arménia e no Uzbequistão.

Documento	Data	Descrição da alteração
Material n.º 20016343 Documento n.º 1000000002699 v03	Janeiro de 2018	Foi adicionada a Declaração de Conformidade Simplificada. Foi adicionada a etiqueta de conformidade na Indonésia. Foi atualizada a declaração de conformidade do México e a marca de conformidade da Sérvia.
Material n.º 20016343 Documento n.º 1000000002699 v02	Fevereiro de 2017	Foi adicionada uma declaração de rádio para a conformidade da Coreia em coreano e inglês. Foram adicionados a marca NCC (National Communications Commission - Comissão de comunicações nacionais) e o número de certificado de conformidade de Taiwan. Foram adicionados a marca NTC (National Telecommunications Commission - Comissão de telecomunicações nacionais) e o número de certificado de conformidade das Filipinas. Foi atualizada a marca de conformidade RATEL para a conformidade da República da Sérvia. Foi atualizado o número de referência da norma do produto relativa a exposição humana à frequência de rádio para EN 50364:2010.
Material n.º 20006699 Documento n.º 1000000002699 v01	Março de 2016	Foi adicionada a tradução para japonês.
Material n.º 20002353 Documento n.º 1000000002699 v00	Dezembro de 2015	Edição inicial.

Direitos de autor e marcas comerciais

© 2020 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

Todas as marcas comerciais são propriedade da Illumina, Inc. ou dos respetivos proprietários. Para obter informações específicas sobre marcas comerciais, consulte www.illumina.com/company/legal.html.