

## Manual de conformidade do leitor RFID

### PARA UTILIZAÇÃO EM DIAGNÓSTICO IN VITRO

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, 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

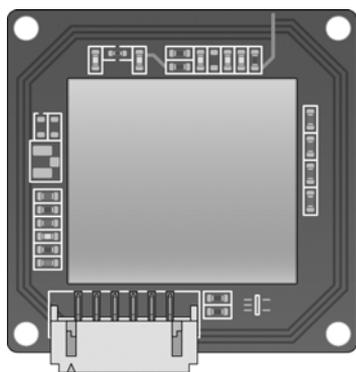


Figura 2 Ligações da Interface recetora UART

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

### Especificações do leitor RFID

Potência	Especificação
Tensão de entrada	CC de 3,3 volts ±5%
Corrente de alimentação	120 mA

Elétrica	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

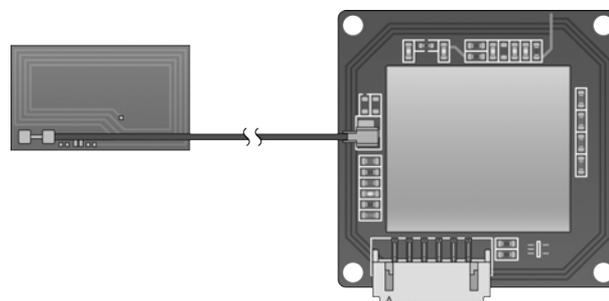
### Antena externa

O Módulo TR-001-44 (ref.ª 15043544) do leitor RFID está configurado para utilizar uma antena de quadro interna. Se utilizar a antena de quadro externa flexível (ref.ª 15068220), 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 conetor mini-coaxial para ligar a antena de quadro externa flexível (ref.ª 15068220) e contornar a antena de quadro interna.

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

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]

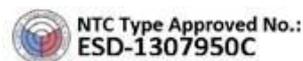
O texto completo da Declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço da Internet: [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

### 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 nas Filipinas



### 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 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 tag utilizando uma onda eletromagnética para comunicar com o cartão ou tag. A presença de ondas eletromagnéticas fortes afeta a comunicação entre o leitor RFID e o cartão ou 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 a falha 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 tag utilizando uma onda eletromagnética para comunicar com o cartão ou 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 revisão

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento n.º 1000000030332 v03	Agosto de 2021	Foi atualizada a morada do Representante autorizado na UE.
Documento n.º 1000000030332 v02	Abril de 2020	Foi atualizada a morada do Representante autorizado na UE. Foi atualizada a morada do Patrocinador australiano.
Documento n.º 1000000030332 v01	Agosto de 2018	Foram atualizadas as marcações regulamentares.
Documento n.º 1000000030332 v00	Novembro de 2017	Edição inicial.

## Direitos de autor e marcas comerciais

© 2021 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](http://www.illumina.com/company/legal.html).

## Informações de contacto



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



Illumina Netherlands B.V.  
Steenoven 19  
5626 DK Eindhoven  
Países Baixos

**Patrocinador australiano**  
Illumina Australia Pty Ltd  
Nursing Association  
Building  
Level 3, 535 Elizabeth  
Street  
Melbourne, VIC 3000  
Austrália