

Guía de cumplimiento del lector de RFID

Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

El módulo de lector de RFID, n.º de modelo TR-001-44, es un módulo compacto que se usa en un dispositivo host y se ha diseñado para la lectura a corta distancia de etiquetas de alta frecuencia (HF). El módulo consta de un módulo de radio, una antena de bucle y una interfaz de host UART en un formato sencillo de 40 mm × 40 mm × 6,5 mm.

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

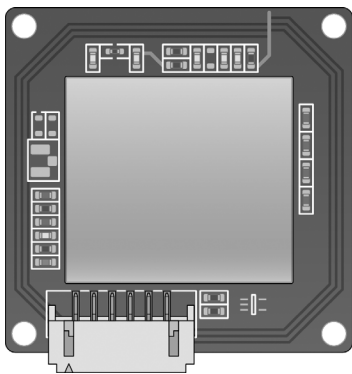


Figura 2 Conexiones de la interfaz UART del host

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

Especificaciones del lector de RFID

Alimentación	Especificación
Voltaje de entrada	3,3 voltios CC ± 5 %
Corriente de alimentación	120 mA
Electricidad	Especificación
Temperatura de funcionamiento	Entre 0 °C y 35 °C (entre 32 °F y 95 °F)
Temperatura de almacenamiento	Entre -20 °C y 85 °C (entre -4 °F y 185 °F)
Radiofrecuencia (RF)	Especificación
Frecuencia de funcionamiento de RF	13,56 MHz
Potencia de salida de RF	200 mW

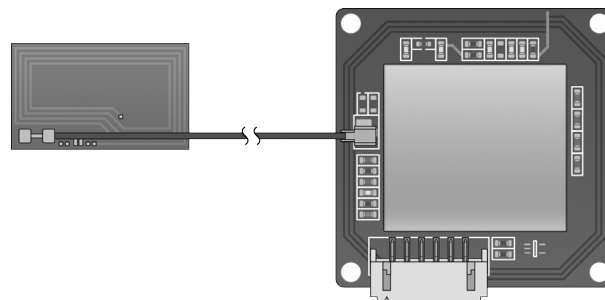
Antena externa

El módulo de lector de RFID TR-001-44 (n.º de referencia 15043544) está configurado para su uso con una antena de bucle interna. Si se va a utilizar con la antena de bucle flexible externa (n.º de referencia 15068220), use el módulo de lector de RFID TR-001-44 (n.º de referencia 15067940).

El módulo de lector de RFID TR-001-44 (n.º de referencia 15067940) está configurado con un miniconector coaxial para sujetar la antena de bucle flexible externa (n.º de referencia 15068220) y evitar la antena de bucle interna.

Fije el cable coaxial de la antena de bucle al J1 del módulo de lector de RFID.

Figura 3 Módulo de lector de RFID TR-001-44 con antena flexible externa



Declaraciones de normativas y de conformidad del producto

Declaración de conformidad simplificada

Por la presente, Illumina, Inc. declara que el módulo de lector de RFID modelo TR-001-44 cumple las siguientes directivas:

- ▶ Directiva de compatibilidad electromagnética [2014/30/UE]
- ▶ Directiva de baja tensión [2014/35/UE]
- ▶ Directiva de equipos radioeléctricos [2014/53/UE]

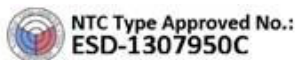
El texto completo de la declaración de conformidad con las normativas de la UE se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet: support.illumina.com/certificates.html.

Exposición humana a radiofrecuencia

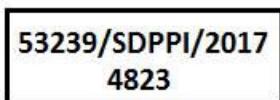
Este equipo cumple los límites máximos de exposición permitida (MPE) para la población general de acuerdo con el artículo 47 de la CFR § 1.1310, tabla 1.

Este equipo cumple los límites de exposición humana a campos electromagnéticos (CEM) para dispositivos que funcionen dentro del rango de frecuencia de 0 Hz a 10 GHz, que se emplea en la identificación de radiofrecuencia (RFID) dentro de un entorno laboral o profesional. (EN 50364:2010, sección 4.0)

Cumplimiento de las normas de Filipinas



Cumplimiento normativo de Indonesia



Advertencia en español para México

Conformidad con el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

El funcionamiento de este equipo está sujeto 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, incluida la que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Certificado de homologación: IFETEL N.º: RCPILEX 13-2029

Precauciones de uso

Lea las siguientes precauciones antes de usar el lector de RFID y la tarjeta. Siga las precauciones para evitar errores de funcionamiento y fallos ocasionados por el uso incorrecto.

- ▶ **Evite usar el lector de RFID en presencia de ondas electromagnéticas fuertes:** el lector de RFID suministra alimentación a la tarjeta o la etiqueta con una onda electromagnética para comunicarse con la tarjeta o la etiqueta. La presencia de ondas electromagnéticas fuertes afecta a la comunicación entre el lector de RFID y la tarjeta o la etiqueta, lo que reduce la zona de acceso o imposibilita el acceso a la tarjeta. Pruebe el lector de RFID con la fuente de alimentación disponible en el entorno de instalación antes del uso.
- ▶ **Mantenga los dispositivos de precisión que puedan verse afectados por las ondas electromagnéticas alejados del lector de RFID:** dado que el lector de RFID emite de forma continua una onda electromagnética de aproximadamente 13,56 MHz, la colocación de dispositivos de precisión que puedan verse afectados por las ondas electromagnéticas cerca del lector puede

provocar un error de funcionamiento o un fallo de los dispositivos. Al utilizar el lector, mantenga los dispositivos de precisión alejados del lector de RFID. Si dichos dispositivos de precisión se deben ubicar cerca del lector de RFID, protéjalos con una cubierta metálica y pruébelos para comprobar cualquier posible efecto.

- ▶ **Evite usar varios lectores de RFID con poca distancia entre sí:** el lector de RFID suministra alimentación a la tarjeta o la etiqueta con una onda electromagnética para comunicarse con la tarjeta o la etiqueta y emite de forma continua una onda electromagnética de aproximadamente 13,56 MHz. El uso de varios lectores a poca distancia entre sí provoca interferencias, interrumpe la comunicación entre la tarjeta y el lector e impide el acceso a la tarjeta.

Información de seguridad

Para cumplir las directrices de exposición a RF de la normativa FCC, instale y utilice este equipo con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Utilice solo la antena proporcionada. El uso de una antena no autorizada, su modificación o el uso de accesorios pueden producir daños en el transmisor e infringir las normas de la FCC.

Historial de revisiones

Documento	Fecha	Descripción del cambio
N.º de material 20018408 N.º de documento 1000000002699 v03	Enero de 2018	Adición de declaración de conformidad simplificada. Adición de etiqueta para cumplimiento normativo de Indonesia. Actualización de declaración de cumplimiento normativo de México y de marca de conformidad de Serbia.
N.º de material 20016343 N.º de documento 1000000002699 v02	Febrero de 2017	Adición de declaración de radio para cumplimiento normativo de Corea en coreano e inglés. Adición de número de certificado y marca de la Comisión Nacional de Comunicaciones (NCC) para cumplimiento normativo de Taiwán. Adición de número de certificado y marca de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) para cumplimiento normativo de Filipinas. Actualización de marca de conformidad RATEL para la República de Serbia. Actualización del número de referencia de la norma del producto relativa a la exposición humana a la frecuencia de radio a la norma EN 50364:2010.
N.º de material 20006699 N.º de documento 1000000002699 v01	Marzo de 2016	Adición de traducción japonesa.
N.º de material 20002353 N.º de documento 1000000002699 v00	Diciembre de 2015	Publicación inicial.

Copyright y marcas comerciales

© 2018 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales pertenecen a Illumina, Inc. o a sus respectivos propietarios. Para obtener información específica sobre las marcas comerciales, consulte www.illumina.com/company/legal.html.