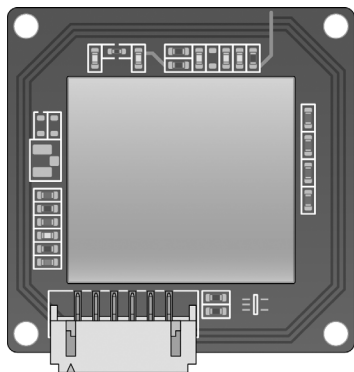


## Hướng dẫn tuân thủ của Thiết bị đọc RFID

Chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu. Không dùng trong các quy trình chẩn đoán.

Mô-đun thiết bị đọc RFID, Model số TR-001-44, là một mô-đun nhỏ gọn được thiết kế để sử dụng trong thiết bị chủ khi đọc các thẻ tần số cao (HF) trong tầm ngắn. Mô-đun này bao gồm một mô-đun vô tuyến, ăng-ten vòng và một giao diện máy chủ UART trên một vùng phủ sóng 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Hình 1 Thiết bị đọc RFID, Model số TR-001-44



Hình 2 Kết nối giao diện máy chủ UART

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

### Thông số kỹ thuật của Thiết bị đọc RFID

Nguồn điện	Thông số kỹ thuật
Điện áp đầu vào	3,3 volt DC $\pm 5\%$
Dòng điện nguồn	120 mA

Điện	Thông số kỹ thuật
Nhiệt độ vận hành	0°C đến 35°C (32°F đến 95°F)
Nhiệt độ bảo quản	-20°C đến 85°C (-4°F đến 185°F)

Tần số vô tuyến (RF)	Thông số kỹ thuật
Tần số hoạt động của RF	13,56 MHz
Công suất đầu ra của RF	200 mW

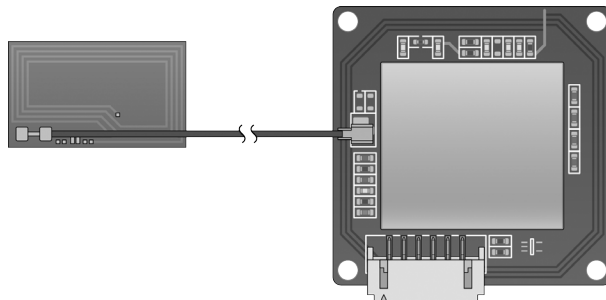
### Ăng-ten bên ngoài

Mô-đun thiết bị đọc RFID TR-001-44 (mã bộ phận 15043544) được cấu hình để sử dụng ăng-ten vòng bên trong. Khi sử dụng ăng-ten vòng linh hoạt bên ngoài (mã bộ phận 15068220), hãy sử dụng Mô-đun thiết bị đọc RFID TR-001-44 (mã bộ phận 15067940).

Mô-đun thiết bị đọc RFID TR-001-44 (mã bộ phận 15067940) được cấu hình với đầu nối đồng trục mini để gắn ăng-ten vòng linh hoạt bên ngoài (mã bộ phận 15068220) và rẽ mạch qua ăng-ten vòng bên trong.

Gắn cáp đồng trục của ăng-ten vòng tới J1 của Mô-đun thiết bị đọc RFID.

Hình 3 Thiết bị đọc RFID Model số TR-001-44 có ăng-ten linh hoạt bên ngoài



### Tuyên bố tuân thủ và công bố hợp quy của sản phẩm

#### Tuyên bố hợp chuẩn rút gọn

illumina, Inc. theo đây tuyên bố rằng Mô-đun thiết bị đọc RFID, Model số TR-001-44 tuân thủ các Chỉ thị sau:

- ▶ Chỉ thị EMC [2014/30/EU]
- ▶ Chỉ thị về điện áp thấp [2014/35/EU]
- ▶ Chỉ thị RED [2014/53/EU]

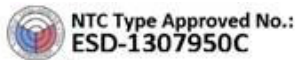
Toàn bộ nội dung của Tuyên bố hợp chuẩn Liên minh châu Âu (EU) có tại địa chỉ internet sau đây: [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

#### Sự phơi nhiễm của con người với tần số vô tuyến

Thiết bị này tuân thủ giới hạn phơi nhiễm cho phép tối đa (MPE) đối với công chúng nói chung theo Mục 47 CFR § 1.1310 Bảng 1.

Thiết bị này tuân thủ giới hạn về sự phơi nhiễm của con người với trường điện từ (EMF) đối với các thiết bị hoạt động trong dải tần số 0 Hz đến 10 GHz, được sử dụng trong nhận dạng bằng tần số vô tuyến (RFID) trong môi trường lao động hoặc làm việc chuyên nghiệp. (EN 50364:2010 mục 4.0.)

#### Tuân thủ quy định của Philippines



#### Tuân thủ quy định của Indonesia

**53239/SDPPI/2017  
4823**

#### Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng

Hãy đọc các biện pháp phòng ngừa sau đây trước khi sử dụng Thiết bị đọc RFID và thẻ. Tuân thủ các biện pháp phòng ngừa để tránh sự cố và hỏng hóc do sử dụng sai cách.

- ▶ **Tránh sử dụng Thiết bị đọc RFID khi có sóng điện từ mạnh**—Thiết bị đọc RFID cung cấp nguồn điện cho thẻ hoặc nhãn bằng sóng điện từ để giao tiếp với thẻ hoặc nhãn. Sự hiện diện của sóng điện từ mạnh ảnh hưởng đến việc giao tiếp giữa Thiết bị đọc RFID và thẻ hoặc nhãn, làm giảm diện tích tiếp cận hoặc không thể truy cập được thẻ. Kiểm tra Thiết bị đọc RFID bằng nguồn điện thực tế trong môi trường tại vị trí lắp đặt trước khi sử dụng.
- ▶ **Để các thiết bị chính xác có thể bị ảnh hưởng bởi sóng điện từ cách xa Thiết bị đọc RFID**—Do Thiết bị đọc RFID không ngừng phát ra sóng điện từ có tần số khoảng 13,56 MHz, việc đặt các thiết bị chính xác có thể bị ảnh hưởng bởi sóng điện từ gần thiết bị đọc có thể gây ra sự cố hoặc hỏng hóc thiết bị. Khi vận hành thiết bị đọc, hãy để các thiết bị chính xác cách xa Thiết bị đọc RFID. Nếu phải đặt các thiết bị chính xác này gần Thiết bị đọc RFID, hãy dùng lớp vỏ kim loại che chắn cho thiết bị chính xác và chạy thử thiết bị để kiểm tra xem có bị ảnh hưởng không.
- ▶ **Tránh sử dụng nhiều Thiết bị đọc RFID ở gần nhau**—Thiết bị đọc RFID cung cấp nguồn điện cho thẻ hoặc nhãn bằng sóng điện từ để giao tiếp với thẻ hoặc nhãn và liên tục phát ra sóng điện từ có tần số khoảng 13,56 MHz. Sử dụng nhiều thiết bị đọc ở gần nhau sẽ gây nhiễu, làm gián đoạn quá trình giao tiếp giữa thẻ và thiết bị đọc cũng như ngăn truy cập vào thẻ.

#### Thông tin an toàn

Để luôn tuân thủ các hướng dẫn về phơi nhiễm với tần số vô tuyến (RF) của Ủy ban Truyền thông Liên bang (FCC), khi lắp đặt và vận hành, chú ý đảm bảo khoảng cách tối thiểu từ bộ phát của thiết bị đến cơ thể bạn là 20 cm.

Chỉ sử dụng với ăng-ten được cung cấp. Việc sử dụng, sửa đổi hoặc gắn thêm ăng-ten trái phép có thể làm hỏng bộ phát và vi phạm các quy định của FCC.

#### Lịch sử sửa đổi

Tài liệu	Ngày	Mô tả thay đổi
Tư liệu số 20018408 Tài liệu số 1000000002699 v03	Tháng 1 năm 2018	Thêm Tuyên bố hợp chuẩn rút gọn. Thêm nhãn tuân thủ quy định của Indonesia. Cập nhật tuyên bố tuân thủ quy định của Mexico và nhãn tuân thủ quy định của Serbia.
Tư liệu số 20016343 Tài liệu số 1000000002699 v02	Tháng 2 năm 2017	Thêm bản âm thanh cho tuyên bố tuân thủ quy định của Hàn Quốc bằng tiếng Hàn và tiếng Anh. Thêm nhãn và số chứng nhận của Ủy ban Truyền thông Quốc gia (NCC) cho tuyên bố tuân thủ quy định của Đài Loan. Thêm nhãn và số chứng nhận của Ủy ban Viễn thông Quốc gia (NTC) cho tuyên bố tuân thủ quy định của Philippines. Cập nhật nhãn tuân thủ RATEL cho tuyên bố tuân thủ quy định của Cộng hòa Serbia. Cập nhật số tham chiếu của tiêu chuẩn sản phẩm về sự phơi nhiễm của con người với tần số vô tuyến theo EN 50364:2010.
Tư liệu số 20006699 Tài liệu số 1000000002699 v01	Tháng 3 năm 2016	Thêm bản dịch tiếng Nhật.
Tư liệu số 20002353 Tài liệu số 1000000002699 v00	Tháng 12 năm 2015	Phát hành lần đầu.

#### Bản quyền và nhãn hiệu

© 2018 Illumina, Inc. Bảo lưu mọi quyền.

Tất cả các nhãn hiệu đều là tài sản của Illumina, Inc. hoặc các chủ hữu tương ứng. Để biết thông tin cụ thể về nhãn hiệu, hãy xem trang web [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).