

## Guida alla conformità del lettore RFID

Solo a uso di ricerca. Non usare in procedimenti diagnostici.

Il modulo del lettore RFID, modello n. TR-001-44, è un modulo compatto progettato per l'uso entro un dispositivo host per la lettura a corto raggio di etichette ad alta frequenza (High Frequency, HF). Il modulo consiste di un modulo radio, un'antenna loop e un'interfaccia host UART su un singolo ingombro di 40 mm x 40 mm x 6,5 mm.

Figura 1 Lettore RFID, modello n. TR-001-44

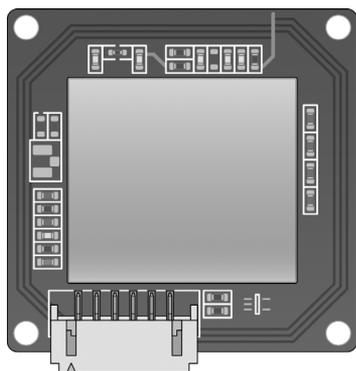


Figura 2 Connessioni dell'interfaccia host UART

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

### Specifiche del lettore RFID

| Potenza                   | Specifica      |
|---------------------------|----------------|
| Tensione in ingresso      | 3,3 V c.d. ±5% |
| Corrente di alimentazione | 120 mA         |

| Elettrico                    | Specifica         |
|------------------------------|-------------------|
| Temperatura operativa        | da 0 °C a 35 °C   |
| Temperatura di conservazione | da -20 °C a 85 °C |

| Radiofrequenza (RF)    | Specifica |
|------------------------|-----------|
| Frequenza RF operativa | 13,56 MHz |
| Potenza in uscita RF   | 200 mW    |

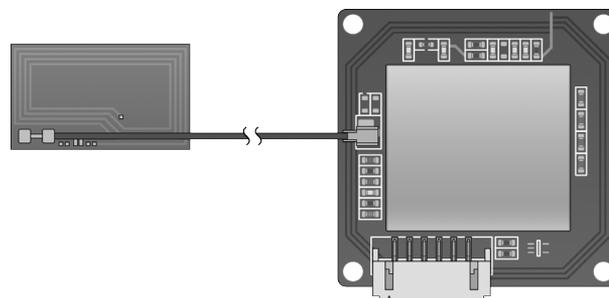
### Antenna esterna

Il modulo del lettore RFID TR-001-44 (codice n. 15043544) è configurato per l'uso con un'antenna loop interna. Quando si utilizza un'antenna loop flessibile esterna (codice n. 15068220), utilizzare il modulo del lettore RFID TR-001-44 (codice n. 15067940).

Il modulo del lettore RFID TR-001-44 (codice n. 15067940) è configurato con un connettore mini coassiale per collegare l'antenna loop flessibile esterna (n. codice 15068220) e bypassare l'antenna loop interna.

Collegare il cavo coassiale dell'antenna loop a J1 del modulo del lettore RFID.

Figura 3 Lettore RFID, modello n. TR-001-44, con antenna flessibile esterna



### Conformità del prodotto e dichiarazioni di conformità alle normative

#### Dichiarazione di conformità semplificata

Illumina, Inc. dichiara che il modulo del lettore RFID, modello n. TR-001-44, è conforme alle seguenti direttive:

- ▶ Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) [2014/30/UE]
- ▶ Direttiva sulla bassa tensione [2014/35/UE]
- ▶ Direttiva sulle apparecchiature radio (RED) [2014/53/UE]

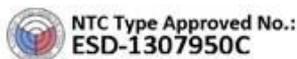
Il testo completo della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile al seguente indirizzo Web: [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

#### Esposizione umana alle radiofrequenze

Questa apparecchiatura è conforme ai limiti massimi di esposizione permessa (Maximum Permissible Exposure, MPE) per la popolazione generale in base alla norma 47 CFR paragrafo 1.1310 Tabella 1.

Questa apparecchiatura è conforme al limite di esposizione umana ai campi elettromagnetici (Electromagnetic Field, EMF) per i dispositivi che operano nell'intervallo di frequenza da 0 Hz a 10 GHz, usati nell'identificazione a radiofrequenza (Radio-Frequency Identification, RFID) in ambiente occupazionale o professionale. (EN 50364:2010 sezione 4.0.)

#### Conformità per le Filippine



#### Conformità per l'Indonesia



#### Precauzioni per l'uso

Leggere le precauzioni seguenti prima di utilizzare il lettore RFID e la scheda. Attenersi alle precauzioni per evitare malfunzionamenti o guasti causati da un uso improprio.

- ▶ **Evitare di utilizzare il lettore RFID in presenza di forti onde elettromagnetiche:** il lettore RFID fornisce alimentazione alla scheda o all'etichetta utilizzando un'onda elettromagnetica per comunicare con la scheda o l'etichetta. La presenza di forti onde elettromagnetiche incide sulla comunicazione tra il lettore RFID e la scheda o l'etichetta, riducendo l'area di accesso o impedendo l'accesso alla scheda. Prima dell'uso testare il lettore RFID utilizzando l'attuale fonte di alimentazione nell'area di installazione.
- ▶ **Tenere lontani dal lettore RFID i dispositivi di precisione sui quali potrebbero incidere le onde elettromagnetiche:** poiché il lettore RFID emette costantemente un'onda elettromagnetica a circa 13,56 MHz, se i dispositivi di precisione sui quali potrebbero incidere le onde elettromagnetiche vengono collocati vicino al lettore, questi dispositivi potrebbero non funzionare correttamente o non funzionare affatto. Quando si utilizza il lettore, tenere i dispositivi di precisione lontani dal lettore RFID. Se tali dispositivi di precisione devono essere collocati vicino al lettore RFID, schermarli con una copertura in metallo e testarli per verificare eventuali impatti.
- ▶ **Evitare di utilizzare più lettori RFID in stretta vicinanza:** il lettore RFID fornisce alimentazione alla scheda o all'etichetta utilizzando un'onda elettromagnetica per comunicare con la scheda o l'etichetta ed emette costantemente un'onda elettromagnetica a circa

13,56 MHz. L'utilizzo di lettori multipli in stretta vicinanza causa interferenze, interrompe la comunicazione tra la scheda e il lettore e impedisce l'accesso alla scheda.

#### Informazioni di sicurezza

Per mantenere la conformità con le linee guida relative alle esposizioni a RF in base alle normative FCC, installare e utilizzare questa apparecchiatura a una distanza minima di 20 cm tra l'irradiatore e il corpo.

Utilizzare esclusivamente l'antenna fornita. L'uso di antenne, l'esecuzione di modifiche o collegamenti non autorizzati possono danneggiare il trasmettitore e violare le normative FCC.

#### Cronologia revisioni

| Documento   | Data          | Descrizione della modifica   |
|---|---------------|--|
| Materiale n. 20018408<br>Documento n. 1000000002699 v03 | Gennaio 2018  | Aggiunta la Dichiarazione di conformità semplificata. Aggiunta l'etichetta per la conformità per l'Indonesia. Aggiornata la dichiarazione di conformità per il Messico e il marchio di conformità per la Serbia.   |
| Materiale n. 20016343<br>Documento n. 1000000002699 v02 | Febbraio 2017 | Aggiunte le dichiarazioni di conformità per la Corea in coreano e in inglese. Aggiunto il marchio per National Communications Commission (NCC) e il numero di certificazione della conformità per Taiwan. Aggiunto il marchio per National Telecommunications Commission (NTC) e il numero di certificazione della conformità per le Filippine. Aggiornato il marchio di conformità RATEL per la Repubblica di Serbia. Aggiornato il numero di riferimento per lo standard del prodotto per l'esposizione umana alle radiofrequenze a EN 50364:2010. |
| Materiale n. 20006699<br>Documento n. 1000000002699 v01 | Marzo 2016    | Aggiunta la traduzione giapponese.   |
| Materiale n. 20002353<br>Documento n. 1000000002699 v00 | Dicembre 2015 | Versione iniziale.   |

## Copyright e marchi di fabbrica

© 2018 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

Tutti i marchi di fabbrica sono di proprietà di Illumina, Inc. o dei rispettivi proprietari. Per informazioni specifiche sui marchi di fabbrica, visitare la pagina Web [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).