

Guide de conformité du lecteur RFID

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d'examens diagnostiques.

DESTINÉ À L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DU DIAGNOSTIC IN VITRO.

Le module de lecteur RFID, modèle n° TR-001-44, est un module compact conçu pour s'intégrer à un dispositif hôte et permettre la lecture d'étiquettes haute fréquence (HF) à courte portée. Il réunit un module radio, une antenne cadre et une interface pour hôte UART, et n'occupe que 40 × 40 × 6,5 mm.

Figure 1 Lecteur RFID, modèle n° TR-001-44

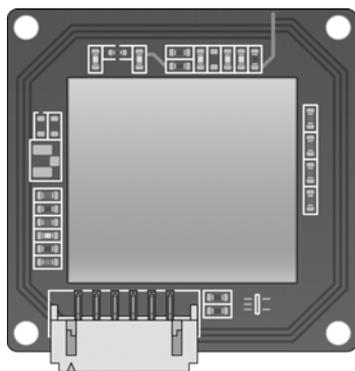


Figure 2 Connexions de l'interface pour hôte UART

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

Spécifications du lecteur RFID

Alimentation	Spécification
Tension d'entrée	3,3 volts CC ± 5 %
Courant d'alimentation	120 mA
Électrique	Spécification
Température de fonctionnement	0 à 35 °C (32 à 95 °F)
Température de stockage	-20 °C à 85 °C (-4 °F à 185 °F)
Radiofréquence (RF)	Spécification
Fréquence de fonctionnement RF	13,56 MHz
Puissance de sortie RF	200 mW

Antenne externe

Le module de lecteur RFID TR-001-44 (référence 15043544) est configuré pour utiliser une antenne cadre interne. Lorsque vous utilisez une antenne cadre flexible externe (référence 15068220 ou 20035415), utilisez le module de lecteur RFID TR-001-44 (référence 15067940).

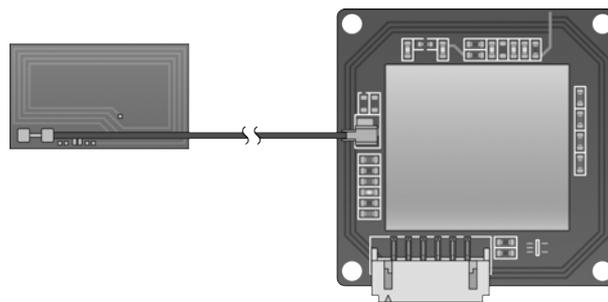
Le module de lecteur RFID TR-001-44 (référence 15067940) est configuré avec un mini-connecteur coaxial qui permet d'installer une antenne cadre flexible externe en contournant l'antenne cadre interne.

Fixez le câble coaxial de l'antenne cadre à la pièce J1 du module de lecteur RFID.

Configurations d'antenne :

Module de lecteur RFID TR-001-44	Antenne	Longueur du câble de l'antenne	Numéro de référence
15043544	Antenne cadre interne	Sans objet	15043544
15067940	15068222	100 mm	15067940 15068220
15067940	15068220	360 mm	15067940 20035415

Figure 3 Lecteur RFID de modèle TR-001-44 avec antenne flexible externe



Conformité FCC

Ce dispositif est conforme à la Partie 15 de la réglementation de la Commission fédérale des communications (FCC). Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1 Ce dispositif ne doit pas causer de brouillage nuisible.
- 2 Ce dispositif doit accepter les brouillages reçus, y compris un brouillage pouvant causer un fonctionnement indésirable.



ATTENTION

Les changements ou modifications apportés à ce dispositif qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.



REMARQUE

Cet équipement a été testé et est conforme aux limites applicables à un dispositif numérique de classe A, conformément à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les brouillages nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. De plus, cet instrument pourrait causer un brouillage nuisible aux communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instrumentation.

L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle pourrait causer un brouillage nuisible; dans ce cas, les utilisateurs devront remédier au brouillage à leurs frais.

Les antennes utilisées pour cet émetteur ne doivent pas être installées avec d'autres antennes ou émetteurs, ni fonctionner simultanément.

Marquage du dispositif hôte

Si le lecteur RFID n'est pas visible lorsqu'il est installé dans le dispositif hôte, alors ce dernier doit porter l'une des étiquettes extérieures suivantes :

- ▶ Contient un module émetteur, identification FCC : ZWF-TR00144
- ▶ Contient l'identification FCC : ZWF-TR00144

Conformité IC

Ce dispositif numérique de classe A répond à toutes les exigences des Règlements sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1 Ce dispositif ne doit pas causer de brouillage.
- 2 Ce dispositif doit accepter les brouillages, y compris un brouillage pouvant lui causer un fonctionnement indésirable.

Conformément au règlement d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut être utilisé qu'avec une antenne

dont le type et le gain maximum (ou inférieur au maximum) sont approuvés pour cet émetteur par Industrie Canada.

Afin de réduire le brouillage radio potentiel pour d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas la limite nécessaire à la réussite de la communication.

Cet émetteur radio (identification IC : 9859A-TR00144) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous avec le gain maximum admissible et l'impédance d'antenne requise pour chaque type d'antenne indiqué. Les types d'antennes non inclus dans cette liste, c'est-à-dire ceux dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour ce type, sont strictement interdits pour l'exploitation de ce dispositif.

Déclarations de conformité et de réglementation du produit

Déclaration de conformité simplifiée

Illumina, Inc. déclare par les présentes que le module de lecteur RFID, modèle n° TR-001-44, est conforme aux directives suivantes :

- ▶ Directive relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) [2014/30/UE]
- ▶ Directive relative à la basse tension [2014/35/UE]
- ▶ Directive relative aux équipements radioélectriques [2014/53/UE]

Le texte complet de la déclaration de conformité pour l'UE se trouve à l'adresse support.illumina.com/certificates.html.

Exposition humaine aux radiofréquences

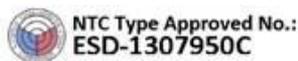
Cet équipement est conforme aux limites d'exposition maximale admissible (MPE) pour la population générale selon le Titre 47 du code des règlements fédéraux (CFR), chapitre 1.1310, tableau 1.

Cet équipement est conforme aux limitations d'exposition humaine aux champs électromagnétiques (EMF) pour les dispositifs fonctionnant sur la plage de fréquences de 0 Hz à 10 GHz, utilisés dans l'identification par radiofréquence (RFID) dans un environnement professionnel. (Norme EN 50364:2010, section 4.0).

Conformité pour le Japon

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。

Conformité pour les Philippines



Conformité pour l'Indonésie



Conformité pour le Brésil

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.

Conformité pour la Corée



MSIP-CRM-ILM-TR-001-44

Équipement destiné à un usage professionnel (classe A).

Conformément aux exigences de CEM, utilisez l'équipement avec prudence et uniquement dans un environnement professionnel.

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

L'utilisation de l'équipement est susceptible de causer du brouillage.

Españoles 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

Conformité RATEL pour la République de Serbie



И 005 16

Conformité pour la République d'Arménie



Conformité pour la République d'Ouzbékistan

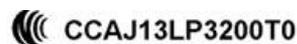


Conformité pour les Émirats arabes unis

▶ Numéro d'enregistrement TRA : ER0117765/13

▶ Numéro du revendeur : DA0075306/11

注意！ Conformité pour Taïwan



CCA J13LP3200T0

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。

Précautions d'emploi

Lisez les précautions suivantes avant d'utiliser le lecteur et la carte RFID. Respectez les précautions pour éviter des dysfonctionnements et des pannes résultant d'une mauvaise utilisation.

- ▶ **Évitez d'utiliser le lecteur RFID en présence d'ondes électromagnétiques puissantes.** Le lecteur RFID alimente la carte ou l'étiquette à l'aide d'une onde électromagnétique assurant la communication entre le lecteur et la carte. De fortes ondes électromagnétiques affectent cette communication : elles peuvent en réduire la portée ou bloquer l'accès à la carte. Testez le lecteur RFID avec la véritable source d'alimentation dans l'environnement d'installation avant de l'utiliser.

- **Gardez éloignés du lecteur RFID les appareils de précision pouvant être affectés par les ondes électromagnétiques.** Puisque le lecteur RFID émet constamment une onde électromagnétique d'environ 13,56 MHz, le fait de placer des appareils de précision pouvant être affectés par les ondes électromagnétiques à proximité du lecteur peut provoquer un dysfonctionnement ou une panne de ces appareils. Lorsque vous utilisez le lecteur, gardez les appareils de précision éloignés du lecteur RFID. Si ces appareils de précision doivent se trouver à proximité du lecteur RFID, protégez-les à l'aide d'un boîtier métallique et testez-les pour vérifier que leur fonctionnement n'est pas affecté.
- **Évitez d'utiliser plusieurs lecteurs RFID à proximité les uns des autres.** Le lecteur RFID alimente la carte ou l'étiquette à l'aide d'une onde électromagnétique d'environ 13,56 MHz émise en permanence. Cette onde assure la communication entre le lecteur et la carte. L'utilisation de plusieurs lecteurs à proximité les uns des autres provoque du brouillage, interrompt la communication entre la carte et le lecteur, et empêche l'accès à la carte.

Renseignements relatifs à la sécurité

Pour respecter la conformité avec les recommandations d'exposition aux radiofréquences de la FCC, installez et utilisez cet équipement en maintenant une distance minimale de 20 cm entre l'émetteur et vous-même.

Utilisez le lecteur uniquement avec l'antenne fournie. L'ajout d'une antenne, de modifications ou d'accessoires non autorisés peut endommager l'émetteur et enfreindre la réglementation de la FCC.

Historique des révisions

Document	Date	Description des modifications
Support n° 20016343 Document n° 1000000002699 v05	Avril 2020	Ajout de la déclaration de conformité pour le Japon et correction de la longueur du câble de l'antenne.
Support n° 20016343 Document n° 1000000002699 v04	Mars 2020	Mise à jour des renseignements sur l'antenne externe. Ajout de libellés de conformité pour l'Arménie et l'Ouzbékistan.

Document	Date	Description des modifications
Support n° 20016343 Document n° 1000000002699 v03	Janvier 2018	Ajout de la déclaration de conformité simplifiée. Ajout du libellé de conformité pour l'Indonésie. Mise à jour de la déclaration de conformité pour le Mexique et du logo de conformité pour la Serbie.
Support n° 20016343 Document n° 1000000002699 v02	Février 2017	Ajout de l'énoncé sur le brouillage radio en français et en coréen à la section Conformité pour la Corée. Ajout du logo et du numéro de certificat de la National Communications Commission (NCC) à la section Conformité pour Taïwan. Ajout du logo et du numéro de certificat de la National Telecommunications Commission (NTC) à la section Conformité pour les Philippines. Mise à jour du logo de conformité RATEL à la section Conformité RATEL pour la République de Serbie. Changement du numéro de référence dans l'énoncé des normes du produit afférentes à l'exposition humaine aux radiofréquences pour le remplacer par EN 50364:2010.
Support n° 20006699 Document n° 1000000002699 v01	Mars 2016	Ajout de la traduction japonaise.
Support n° 20002353 Document n° 1000000002699 v00	Décembre 2015	Publication originale.

Droit d'auteur et marques de commerce

© 2020 Illumina, Inc. Tous droits réservés.

Toutes les marques de commerce sont la propriété d'Illumina, Inc. ou de leurs détenteurs respectifs. Pour obtenir des renseignements sur les marques de commerce, consultez la page www.illumina.com/company/legal.html.