



Products / Connection

MS2S-Blue



MS2



Pin	Type		
	Wiegand	Clock & Data	RS232-TTL
7	Not Connected		
6	Switch		
5	Clock	Clock	Rx
4	D1	Data	Tx
3	D0	Code	NC
2	+Vcc (+4.5 Vdc to +9 Vdc)		
1	0 Vdc		



Power supply characteristics

Use an AC/DC power supply type LPS, Limited Power Source (as per IEC EN UL 60950-1 Ed2) or type ES1, PS1 (according to IEC EN UL 62368-1) for the main supply.

<u>Main power supply:</u>	Range: +4.5 Vdc to +9 Vdc	Typical: 5 Vdc
<u>Max. consumption at 5 Vdc:</u>	MS2: 180mA MS2S: 190mA	
<u>Regulated output:</u>	3.3 Vdc	

Characteristics

<u>Communication:</u>	Asynchronous RS232 serial link with TTL levels / TTL (Wiegand / Clock and Data).
<u>Connector output:</u>	HE14 male 7 pins.
<u>Pull-up resistors:</u>	For Data signals, pull-up resistors are connected internally to 3.3 Volts.
<u>Protection:</u>	Tropicalized electronic board.

Precautions for installation

- The supply voltage at the reader's connector should be between +4.5 Vdc and +9 Vdc.
- We recommend using a filtered and regulated power supply.
- As far as possible, keep the reader away from computer or power source cables. They can generate electrical interference, depending on their radiation level and the proximity of the reader.
- Maximum distance between reader and the controller board: 19.69 in
- Recommended distance between two readers: parallel plane: 11.8 in – same plane: 15.8 in – perpendicular plane: 11.8 in.
- Recommended distance between two Bluetooth® readers: 78.74 inch either plan.
- If the reader is fixed on a metal surface, it is possible to have a reduction in the reading distance.
- **BEFORE powering on, connect the wires or the connector of the reader. Before disconnecting the wires or the connector of the reader, power off.**
- **The signals are of the RS232-TTL form, do not connect the reader directly to a RS232 serial port.**
- Operating temperature: -22°F to 158°F / -30°C to +70°C

Read only readers (R31 & S31)	Read / Write readers (W31)
LED	
The operating mode can be programmed by a configuration card.	The operating mode can be controlled by the SSCP® commands.
Switch input	
The initial status of the input "Switch" is memorized when the power supply is turned on. If the status becomes different from the initial status, the reader is wrenched and the wrenching signal will be emitted on the "Data/ D1" line. This function is configurable via a configuration card (SCB).	The initial status of the input "Switch" is memorized when the power supply is turned on. If the status becomes different from the initial status, the reader is wrenched and the reader will perform the operations configured with the SSCP® protocol.
Reader configuration	
Readers are configurable with the SCB configuration card or virtual configuration card created with SECard. - If the SCB is compatible with the firmware: the LED lights green for 1 s. - If the SCB is not compatible with the firmware: the LED lights red for 1 s. - If the SCB key is different from the reader 's key: no reaction. Caution: set your reader with your own company key.	Blue-NFC settings can be configured by SCB RW configuration badge created with SECard v3.3 minimum or by the SSCP® commands. Caution: set your reader with your own company key.
Powering-up the readers	
1. Initialization: activation of the white LED for 10 s. 2. Indication of the reader type: activation of the LED according to the color code: Cyan = +5, Magenta = +1. 3. Indication of the firmware version: activation of the LED according to the color code: Red = +10, Orange = +5, Green = +1. 4. Waiting firmware update: the orange LED flashes for 5 s. 5. Activation of the default LED (fixed blue if no customer specific configuration).	1. Activation of the white LED for 1 s.

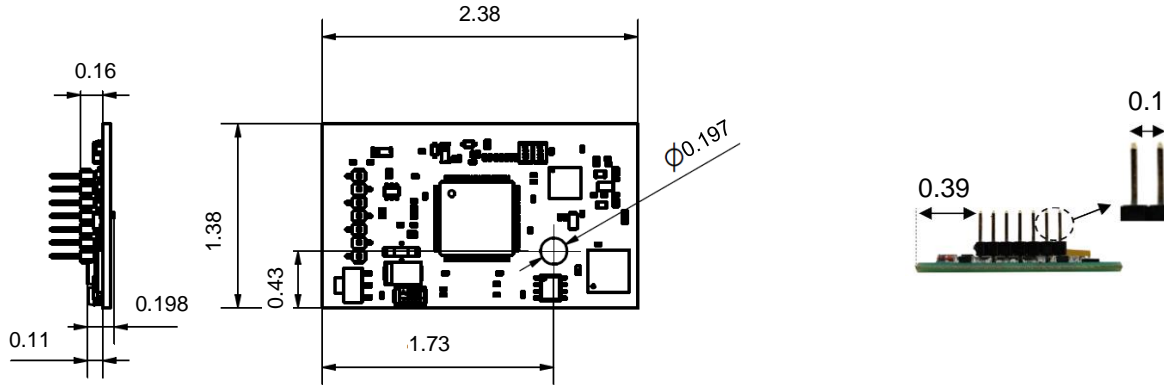


RS232-TTL communication

Available Baud rate	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds
Factory Baud rate	MS2/MS2S R & S: 9600; MS2/MS2S W: 38400 (SSCP®)
Mode	Asynchronous
Number of bits	8
Transfer mode	LSB first
Stop bit	1

More details about reader communication are available in the protocol specification.

Dimensions (in inch)



General tolerance +/- 0.3%.

FCC integration requirement

- 1- The module is limited to OEM installation ONLY.
- 2- The OEM integrator is responsible for ensuring the end user has no manual instructions to remove or install module.
- 3- The module is limited to installation in mobile or fixed application.
- 4- The separate approval is required for all other operating configurations, including portable configuration with respect to Part 2.1093 and different antenna configurations.
- 5- Labeling instructions of finished (host) product. Note that this label must include both this module's ID and the included module's ID.

Declaration of compliance

STid declares that the MS2-A/MS2S-A reader is compliant to the essential requirements of the Directives RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and Delegated directive. A copy of our declaration is available on request from qualite@stid.com.



This device complies with part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

NOTE: The grantee is not responsible for any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.
 This device complies with the safety requirements for RF exposure in accordance with RSS-102 issue 5 for conditions of use and with §1.1307(b), 2.1091 and 2.1093 of the FCC rules Title 47 CFR Ch. I.

- The maximum magnetic field level of the device is:
- MS2 12.3 dBµA/m (at 10 meters) for 13.56MHz frequency
 - MS2S 19 dBµA/m (at 10 meters) for 13.56MHz frequency
 4 dBm for 2.4 GHz frequency

- Integrating the MS2/MS2S module into a finished product will require:
- 1) Measure the radiation of the finished product and verify that it complies with the applicable standards (FCC Part-15).
 - 2) Perform tests to ensure that the finished product meets all applicable RF exposure requirements (§1.1307(b), 2.1091 and 2.1093 of the FCC rules Title 47 CFR Ch. I).



Produits / Connexion

MS2S-Blue



MS2



Broche	Type		
	Wiegand	Clock & Data	RS232-TTL
7	Non Connectée		
6	Switch		
5	Clock	Clock	Rx
4	D1	Data	Tx
3	D0	Code	NC
2	+Vcc (+4,5 Vdc à +9 Vdc)		
1	0 Vdc		

Caractéristiques de l'alimentation

Utiliser une alimentation AC/DC du type LPS, Source à Puissance Limitée (selon IEC EN UL 60950-1 Ed2) ou du type ES1, PS1 (selon IEC UL EN 62368-1).

<u>Alimentation :</u>	Gamme : +4,5 Vdc à +9 Vdc	Typique : 5 Vdc
<u>Consommation max sous 5 Vdc :</u>	MS2 : 180 mA	
	MS2S : 190 mA	
<u>Sortie régulée :</u>	3,3 Vdc	

Caractéristiques

<u>Communication :</u>	Liaison série RS232 asynchrone avec niveaux TTL / TTL (Wiegand / Clock & Data).
<u>Connecteur de sortie :</u>	HE14 mâle 7 points.
<u>Résistances de Pull-up :</u>	Pour les signaux de données, des résistances de pull-up sous 3,3 Volts sont pré-équipées dans l'électronique du lecteur.
<u>Protection :</u>	Carte électronique tropicalisée.

Précautions d'installation

- La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +4,5 Vdc et +9 Vdc.
- Il est conseillé d'utiliser une alimentation filtrée, régulée.
- Éloigner, autant que possible, le lecteur des câbles de transmission informatique ou d'origine de puissance (secteur ou Haute Tension).
- Déport maximum du lecteur de l'électronique de contrôle : 50 cm.
- Distance à respecter entre 2 lecteurs : Plans parallèles : 30 cm - Même plan : 40 cm - Plans perpendiculaires : 30 cm.
- Distance à respecter entre 2 lecteurs Bluetooth® : 2 mètres indifféremment du plan.
- Si le lecteur est fixé sur une surface métallique, il est possible d'avoir une réduction de la distance de lecture.
- AVANT la mise sous tension, branchez les fils ou le connecteur du lecteur. Avant de déconnecter les fils ou le connecteur du lecteur, mettez-le hors tension.**
- Les signaux étant de la forme RS232 - TTL, le module ne doit pas être relié directement à un port série RS232.**
- Température ambiante de fonctionnement : -30°C à +70°C.

Lecteurs en lecture seule (R31 & S31)	Lecteurs en lecture / écriture (W31)
LED	
Fonctionnement configurable par badge de configuration (SCB).	Fonctionnement piloté via les commandes SSCP®.
Entrée Switch	
L'état initial de l'entrée « Switch » est celui lu à la mise sous tension du lecteur. Si cet état change, le lecteur détecte l'arrachement et le signal d'arrachement est émis sur la ligne « Data/D1 ». Cette fonction est configurable par badge de configuration (SCB).	L'état initial de l'entrée « Switch » est celui lu à la mise sous tension du lecteur. Si cet état change, le lecteur détecte l'arrachement et effectue les opérations configurées via les commandes SSCP®.
Configuration des lecteurs	
Les lecteurs sont configurables par badge de configuration SCB ou badge de configuration virtuel créé avec SECard. - Si le SCB est compatible avec le firmware, la LED devient verte 1s. - Si le SCB n'est pas compatible avec le firmware, la LED devient rouge 1s. - Si la clé SCB est différente de la clé du lecteur, aucune réaction. Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée.	Les paramètres Blue-NFC sont configurables par badge de configuration SCB RW créé avec SECard v3.3 minimum ou via les commandes SSCP®. Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée.
Mise sous tension des lecteurs	
1. Initialisation : activation de la LED blanche pendant 10 s. 2. Indication du type de lecteur : activation de la LED selon le code couleur : Cyan = +5, Magenta = +1. 3. Indication de la version firmware : activation de la LED selon le code couleur : Rouge = +10, Orange = +5, Verte = +1. 4. Attente mise à jour firmware : clignotement de la LED orange pendant 5s. 5. Activation de la LED par défaut (bleu fixe si pas de configuration client spécifique).	1. Activation de la LED blanche pendant 1 s.

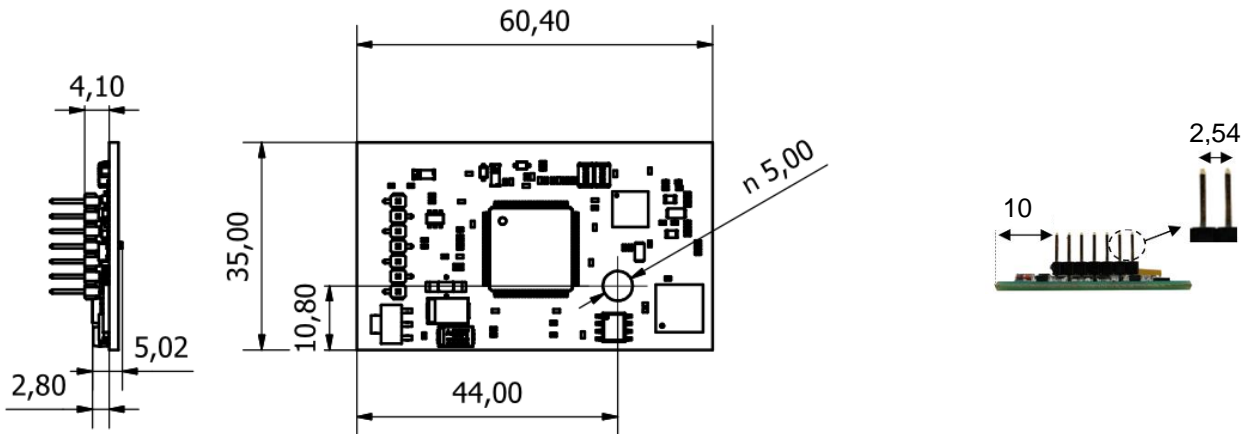


Communication RS232

Vitesse de transmission disponible	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds
Vitesse de transmission sortie d'usine	MS2/MS2S R & S: 9600; MS2/MS2S W: 38400(SSCP®)
Mode	Asynchrone
Nombre de bits	8
Mode de transmission	LSB first
Bit de stop	1

Pour plus d'informations concernant le dialogue avec le lecteur, consulter la spécification du protocole.

Dimensions (en mm)



Tolérance générale +/- 0.3%.

Exigences FCC pour l'intégration

- 1- Le module est limité à une installation OEM UNIQUEMENT.
- 2- Il est de la responsabilité de l'intégrateur OEM de s'assurer que l'utilisateur final n'a pas d'instructions manuelles pour retirer ou installer le module.
- 3- Le module est limité à une installation dans une application mobile ou fixe.
- 4- L'approbation distincte est requise pour toutes les autres configurations d'exploitation, y compris la configuration portable selon la partie 2.1093 et les différentes configurations d'antenne.
- 5- Instructions d'étiquetage du produit fini (hôte). Notez que cette étiquette doit inclure l'ID de ce module et l'ID du module inclus.

Déclaration de conformité

STid déclare que le lecteur MS2-A/MS2S-A est conforme aux exigences essentielles des Directives RED 2014/53/UE, RoHS 2011/65/UE et Directive déléguée. Une copie de notre déclaration est disponible sur demande adressée à qualite@stid.com



L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
- 2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Le niveau de champ magnétique maximum du produit est :

- MS2 12.3 dBµA/m (à 10 mètres) pour la fréquence 13.56MHz
- MS2S 19 dBµA/m (à 10 mètres) pour la fréquence 13.56MHz
4 dBm pour la fréquence 2.4 GHz

L'intégration du module MS2/MS2S dans un produit fini nécessitera de :

- 1) Mesurer le rayonnement du produit fini et vérifier qu'il est conforme aux normes en vigueur (Part-15 de la FCC).
- 2) Effectuer des tests pour s'assurer que le produit fini est conforme à toutes les exigences applicables en matière d'exposition aux RF (§1.1307(b), 2.1091 et 2.1093 de la norme FCC Title 47 CFR Ch. I).

Adhérent "DEEE Pro"



Conformément aux dispositions du code de l'environnement (Sous-section 1, Paragraphe 1, art R 543-171 et suivant), STid finance la filière de collecte, de dépollution et de recyclage de DEEE mise en place par ESR-RECYLUM à laquelle STid a adhéré et à laquelle elle a transféré ses obligations réglementaires de Producteur.

STid recommande aux détenteurs d'équipements usagés qui souhaitent s'en départir de les remettre à la filière DEEE en prenant contact avec ESR/RECYLUM afin de bénéficier des solutions sans frais supplémentaires de collecte et de recyclage de ces équipements usagés. Plus d'informations sur www.recylum.fr.



Referencias / Conexión

MS2S-Blue



MS2



Pino	Tipo		
	Wiegand	Clock & Data	RS232-TTL
7	No Conectado		
6	Switch		
5	Clock	Clock	Rx
4	D1	Data	Tx
3	DO	Code	NC
2	+Vcc (+4.5 Vdc a +9 Vdc)		
1	0 Vdc		

Características de alimentación

Utilizar fuente de alimentación AC/DC tipo LPS, fuente de alimentación limitada (según IEC EN UL 60950-1 Ed2) o tipo ES1, PS1 (según IEC EN UL 62368-1).

<u>Fuente de alimentación:</u>	Rango: +4.5 VDC a +9 VDC	Normal: 5 VDC
<u>Consumo máximo a 5 VDC:</u>	MS2: 180 mA MS2S: 190 mA	
<u>Salida regulada:</u>	3.3 Vdc	

Características

<u>Comunicación:</u>	Enlace serial RS232 asíncrono con niveles TTL / TTL (Wiegand / Clock & Data).
<u>Salida de conector:</u>	HE14 macho 7 puntos.
<u>Pull-up resistencias:</u>	Para las señales de datos, las resistencias de pull-up están conectadas internamente a 3.3 voltios.
<u>Protección:</u>	Electrónica tropicalizada.

Precauciones para la instalación

- El voltaje de suministro en los conectores del lector debe estar entre +4.5 VDC y +9 VDC.
- Recomendamos utilizar una fuente de alimentación regulada y filtrada.
- Mantenga el lector alejado lo más posible de los cables de transmisión de datos, o de la fuente de alimentación, ya que pueden causar interferencias dependiendo del nivel de potencia de radiación y/o de la proximidad al lector.
- Distancia máxima entre el lector y la placa del controlador: 500 cm.
- Distancia recomendada entre 2 lectores: plano paralelo: 30 cm. Mismo plano: 40 cm. Plano perpendicular: 30 cm.
- Distancia recomendada entre 2 lectores Bluetooth®: 2 metros cualquiera de los dos planes.
- El lector se instala en una superficie metálica causa una reducción muy fuerte en la distancia de lectura.
- ANTES de encender, conecte los cables o el conector del lector. Antes de desconectar los cables o el conector del lector, apáguelo.**
- Dado que las señales son del formato RS232 - TTL, el módulo no debe conectarse directamente a un puerto serie RS232.**
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -22°F to 158°F / -30°C to +70°C.

Lectores Solo Lectura (R31 & S31)

Lectores Lectura / Escritura (W31)

LED

El funcionamiento del LED se puede programar mediante una tarjeta de configuración (SCB).

El funcionamiento del LED se puede controlarse por el protocolo de comunicación del lector.

Switch entrada

El estado inicial de la entrada "Switch" se memoriza cuando se enciende la fuente de alimentación.
Si el estado es diferente del estado inicial, el lector se tuerce y la señal de extracción también se transmitirá por la línea "Data / D1".
Esta función es configurable por medio de tarjeta (SCB).

El estado inicial de la entrada "Switch" se memoriza cuando se enciende la fuente de alimentación.
Si el estado es diferente del estado inicial, el lector se tuerce y el lector realizará las operaciones configuradas a través del protocolo SSCP®.

Configuración del lector

Los lectores son configurables por medio de tarjetas de configuración SCB o por medio de tarjetas de configuración virtual creadas con SECard.
-Si el SCB es compatible con el firmware: el LED se ilumina en verde por 1 s.
-Si el SCB no es compatible con el firmware: el LED se ilumina en rojo por 1s.
-Si la clave SCB es diferente de la clave del lector: no hay reacción.
Precaución: configure sus lectores definiendo su propia clave de empresa.

La configuración de Blue-NFC son configurables por medio de tarjetas de configuración SCB RW creada con SECard v3.3 mínimo o a través del protocolo SSCP®.

Precaución: configure sus lectores definiendo su propia clave de empresa.

Secuencia de arranque

1. Inicialización: activación del LED blanco por 10 s.
2. Indicador del tipo de lector: activación del LED según el código de color: cyan = +5, magenta = +1.
3. Indicador de la versión del firmware: activación del LED según el código de color: rojo = +10, naranja = +5, verde = +1.
4. Esperando actualización de firmware: El LED naranja parpadea por 5s.
5. Activación del LED predeterminado (fijo azul si no hay una configuración específica del cliente).

1. Inicialización: activación del LED blanco por 1s.

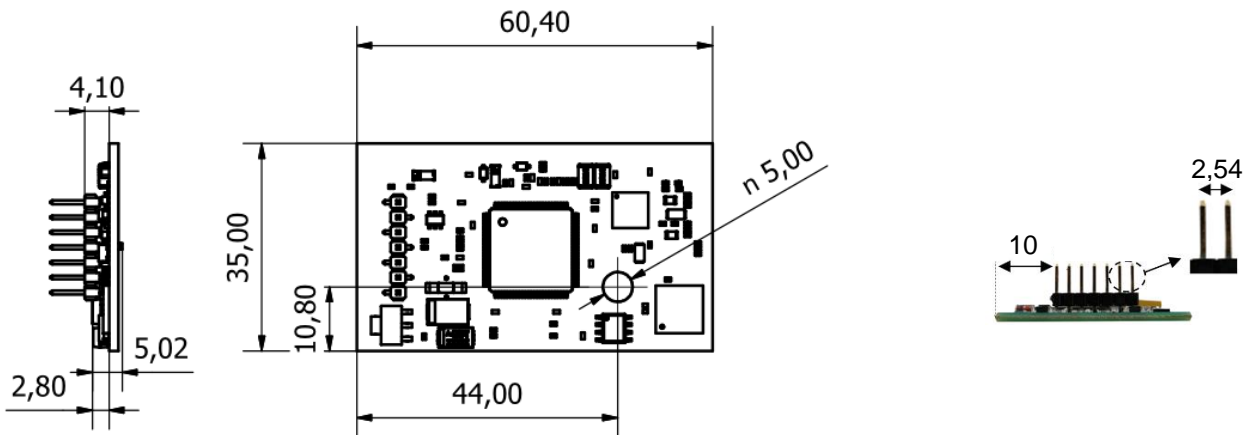


Comunicación RS232

Velocidad de transmisión disponible	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 baudios
Velocidad de transmisión de fábrica	MS2/MS2S R & S: 9600; MS2/MS2S W: 38400 (SSCP®)
Modo	Asíncrono
Número de bits	8
Modo de transferencia	LSB primero
Bit de parada	1

Más detalles sobre la comunicación con el lector está disponibles en la especificación del protocolo.

Dimensiones (en mm)



Tolerancia general +/- 0.3%

Requisito de integración FCC

- 1- El módulo está limitado SOLO a la instalación OEM.
- 2- El integrador OEM es responsable de garantizar que el usuario final no tenga instrucciones manuales para quitar o instalar el módulo.
- 3- El módulo está limitado a la instalación en aplicaciones móviles o fijas.
- 4- Se requiere la aprobación por separado para todas las demás configuraciones de operación, incluida la configuración portátil con respecto a la Parte 2.1093 y las diferentes configuraciones de antena.
- 5- Instrucciones de etiquetado del producto terminado (host). Tenga en cuenta que esta etiqueta debe incluir tanto la ID de este módulo como la ID del módulo incluido.

Declaración de conformidad

STid declara que el lector MS2-A/MS2S-A cumple las exigencias esenciales des Directivas RED 2014/53/UE, RoHS 2011/65/UE y Directiva delegada. Una copia de nuestra declaración está disponible enviando una solicitud a qualite@stid.com.



Este dispositivo cumple con la Sección-15 de la FCC y con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada.

Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este aparato no debe provocar interferencias nocivas.
- 2) Este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden provocar funcionamiento no deseado.

NOTA: El fabricante no se hace responsable de ningún cambio o modificación que no haya sido aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento. Semejante las modificaciones pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con los requisitos de seguridad para exposición a RF de acuerdo con RSS-102 número 5 para condiciones de uso y con §1.1307 (b), 2.1091 y 2.1093 de las reglas de la FCC Título 47 CFR Cap. I.

El transceptor exento de licencia contenido en este dispositivo cumple con los RSS de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá para dispositivos de radio exentos de licencia. La operación está autorizada bajo las siguientes dos condiciones:

- 1) El dispositivo no debe producir interferencias;
- 2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

El nivel máximo de campo magnético del producto es:

- MS2 12.3 dBµA/m (a 10 metros) para la frecuencia 13.56MHz
- MS2S 19 dBµA/m (a 10 metros) para la frecuencia 13.56MHz
4 dBm para la frecuencia 2.4 GHz

La integración del módulo MS2/MS2S en un producto terminado requerirá:

- 1) Mida la radiación del producto terminado y verifique que cumpla con los estándares aplicables (FCC Parte-15).
- 2) Realice pruebas para garantizar que el producto terminado cumpla con todos los requisitos de exposición a RF aplicables (§1.1307(b), 2.1091 et 2.1093 del estándar FCC Title 47 CFR Ch. I).