

Products / Connection

MS2S-A



MS2-A



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.

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

Characteristics

Communication: Asynchronous RS232 serial link with TTL levels / TTL (Wiegand / Clock and Data).  
Connector output: HE14 male 7 pins.  
Pull-up resistors: For Data signals, pull-up resistors are connected internally to 3.3 Volts.  
Protection: 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: 500 mm.
- Recommended distance between two readers: parallel plane: 11.8 in – same plane: 15.8 in – perpendicular plane: 11.8 in.
- Recommended distance between two Blue readers: 78.74 inch either plan.
- Readers installed on a metal surface causes a very strong reduction in reading distance.
- **Connect the wires or the connector of the reader BEFORE powering on.**
- 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

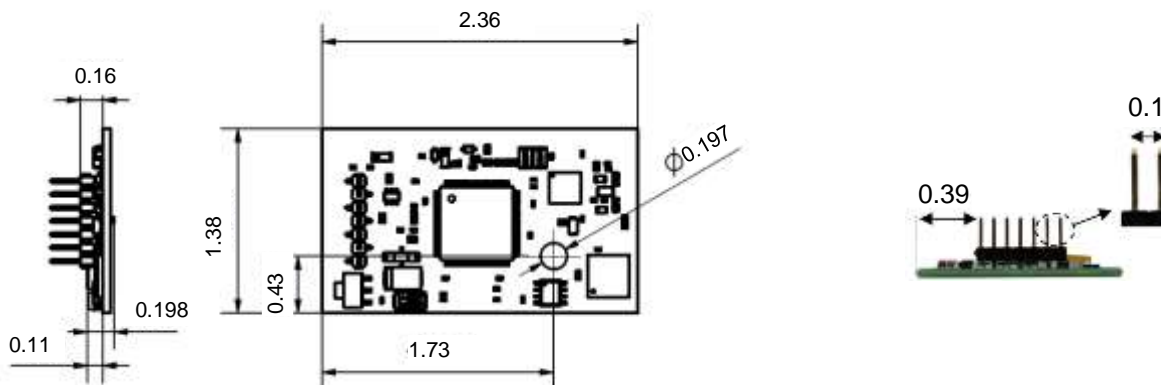
Read only readers (R31 & S31)	Read / Write readers (W31)
<b>LED</b>	
The operating mode can be programmed by a configuration card.	The operating mode can be controlled by the SSCP commands.
<b>Switch input</b>	
The initial status of the input " <b>Switch</b> " is memorized when the power supply is turned 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 " <b>Switch</b> " 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.
<b>Reader configuration</b>	
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.  <b>Caution: set your reader with your own company key.</b>	Blue-NFC settings can be configured by SCB RW configuration badge created with SECard v3.3 minimum or by the SSCP commands.  <b>Caution: set your reader with your own company key.</b>
<b>Powering-up the readers</b>	
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

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

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

### Dimensions (in inch)



General tolerance following ISO NTF 58-000 standard.

### 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 and RoHs 2011/65/EU. A copy of our declaration is available on request from [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com).



MS2S reader complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference.
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. 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 §1.1307(b), 2.1091 and 2.1093 of the FCC rules Title 47 CFR Ch. I.

Integrating the 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).

### "DEEE Pro" Member



In accordance with the provisions of the Environment Code, STid finances the collection, decontamination and recycling of WEEE provided by ESR-RECYLUM, to which STid adheres and to which it has transferred its regulatory responsibilities as a Producer. STid recommends that owners of used equipment who wish to dispose of it return it as WEEE by contacting ESR / RECYLUM in order to benefit from the solutions at no additional cost of collecting and recycling used equipment. More information on [www.recylum.fr](http://www.recylum.fr).

Produits / Connexion

MS2S-A



MS2-A



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).

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

Caractéristiques

**Communication :** Liaison série RS232 asynchrone avec niveaux TTL / TTL (Wiegand / Clock & Data).  
**Connecteur de sortie :** HE14 mâle 7 points.  
**Résistances de Pull-up :** Pour les signaux de données, des résistances de pull-up sous 3,3 Volts sont pré-équipées dans l'électronique du lecteur.  
**Protection :** 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 : 500 mm.
- 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.
- Un lecteur fixé sur une surface métallique entraîne une très forte réduction de la distance de lecture.
- Brancher les fils ou le connecteur du lecteur AVANT de mettre sous 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.

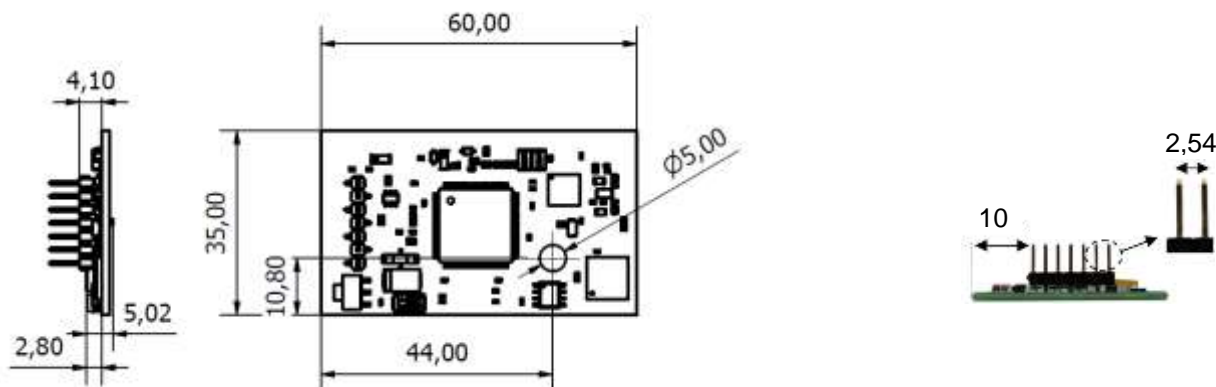
Lecteurs en lecture seule (R31 & S31)	Lecteurs en lecture / écriture (W31)
<b>LED</b>	
Fonctionnement configurable par badge de configuration (SCB).	Fonctionnement piloté via les commandes SSCP.
<b>Entrée Switch</b>	
L'état initial de l'entrée « <b>Switch</b> » est celui lu à la mise sous tension du 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 « <b>Switch</b> » 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.
<b>Configuration des lecteurs</b>	
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. <b>Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée.</b>	Les paramètres Blue-NFC sont configurables par badge de configuration SCB RW créé avec SECard v3.3 minimum ou via les commandes SSCP. <b>Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée.</b>
<b>Mise sous tension des lecteurs</b>	
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

<b>Vitesse de transmission</b>	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds
<b>Vitesse de transmission par défaut</b>	MS2/MS2S R & S: 9600; MS2/MS2S W: 38400(SSCP)
<b>Mode</b>	Asynchrone
<b>Nombre de bits</b>	8
<b>Mode de transmission</b>	LSB first
<b>Bit de stop</b>	1

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

### Dimensions (en mm)



Tolérance générale suivant standard ISO NFT 58-000.

### 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 de la Directive RED 2014/53/UE et RoHS 2011/65/UE. Une copie de notre déclaration est disponible sur demande adressée à [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com)



Le lecteur MS2S est conforme à la Part-15 de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- 2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Note : Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou TV causées par des modifications non autorisées de l'équipement. De telles modifications pourraient annuler le droit à l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité pour l'exposition aux RF en conformité avec les §1.1307(b), 2.1091 et 2.1093 de la norme FCC Title 47 CFR Ch. I.

L'intégration du module 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 des 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.recyclum.fr](http://www.recyclum.fr).

### Referencias / Conexión

MS2S-A



MS2-A



Pino	Tipo		
	Wiegand	Clock & Data	RS232-TTL
7	No Conectado		
6	Switch		
5	Clock	Clock	Rx
4	D1	Data	Tx
3	D0	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).

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

### Características

Comunicación: Enlace serial RS232 asíncrono con niveles TTL / TTL (Wiegand / Clock & Data).  
Salida de conector: HE14 macho 7 puntos.  
Pull-up resistencias: Para las señales de datos, las resistencias de pull-up están conectadas internamente a 3.3 voltios.  
Protección: 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 mm.
- Distancia recomendada entre 2 lectores: plano paralelo: 30 cm. Plano perpendicular: 30 cm.
- Distancia recomendada entre 2 lectores Bluetooth: 2 metros cualquiera de los dos planos.
- El lector se instala en una superficie metálica causa una reducción muy fuerte en la distancia de lectura.
- Conecte los cables o el conector del lector ANTES de encenderlo.**
- Dado que las señales son del formato RS232 - TTL, el módulo **no debe conectarse** directamente a un puerto serie RS232.
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -30°C a +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

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

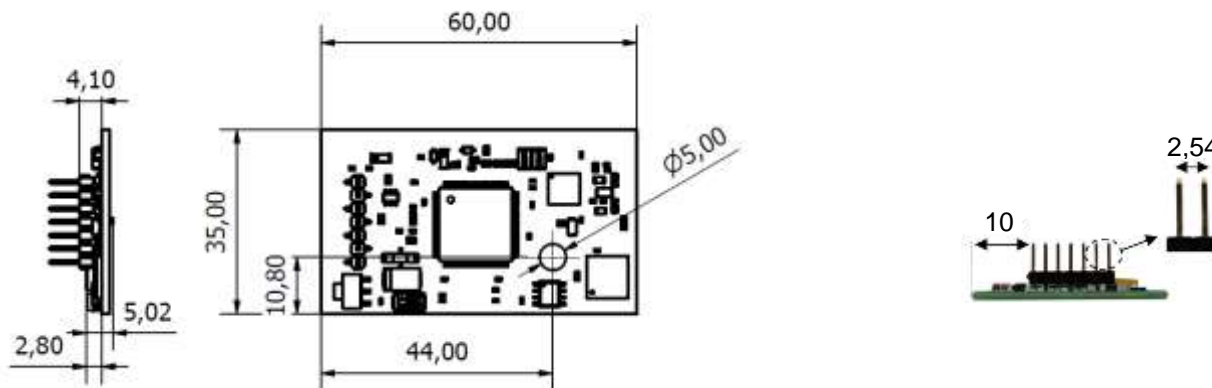
- Inicialización: activación del LED blanco por 1s.

### Comunicación RS232

<b>Velocidad de transmisión</b>	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 baudios
<b>Velocidad de transmisión predeterminada</b>	MS2/MS2S R & S: 9600; MS2/MS2S W: 3840(SSCP)
<b>Modo</b>	Asíncrono
<b>Número de bits</b>	8
<b>Modo de transferencia</b>	LSB primero
<b>Bit de parada</b>	1

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

### Dimensiones (en mm)



Tolerancia general según la norma ISO NTF 58-000.

### 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 de la Directiva RED 2014/53/UE y RoHS 2011/65/UE. Una copia de nuestra declaración está disponible enviando una solicitud a [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com).



Lector MS2S cumple con la Sección-15 de la FCC. 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 las interferencias de radio o TV provocadas por modificaciones no autorizadas del equipo. Modificaciones de este tipo podrían anular el derecho del usuario a usar el equipo.

Este equipo cumple con los requisitos de seguridad de exposición a radiaciones de frecuencia conforme a las reglas §1.1307(b), 2.1091 et 2.1093 del estándar FCC Title 47 CFR Ch. I

La integración del módulo 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).

### Miembro "DEEE Pro"



De acuerdo con las disposiciones del Código de Medio Ambiente, STid financia la recolección, descontaminación y reciclaje de los DEEE instalados por ESR-RECYLUM, a los cuales se adhirió STid y a los que ha transferido sus responsabilidades reglamentarias como Productor. STid recomienda que los propietarios de equipos usados que deseen deshacerse de ellos los devuelvan a DEEE poniéndose en contacto con ESR / RECYLUM para beneficiarse de las soluciones sin costo adicional de recolección y reciclaje del equipo usado. Más información en [www.recyclum.fr](http://www.recyclum.fr).