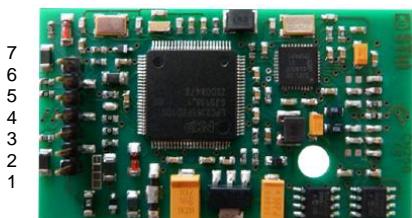


**Product references**
TTL output:

 MS-x31-E/103-xx  
 MS-x31-E/PH5-xx

RS232 TTL output:

 MS-x31-E/PH5-5AB  
 MS-W31-E/PH5-5AA

 x: R read only  
 S read only secure +


Pin	Type		
	R31 Wiegand	R31 Clock & Data	R31-W31 RS232- TTL
1		0 Vdc	
2		+Vcc (+4.5 Vdc to +9 Vdc)	
3	D0	Code	NC
4	D1	Data	Tx
5	Clock	Clock	Rx
6		Switch	
7		NC	

**Power supply characteristics**

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

Main power supply: Range: +4.5 Vdc to +9 Vdc

Typical: 5 Vdc

Max. consumption at 12 Vdc: 180 mA

Regulated output: 3.3 Vdc

**Characteristics**
Communication: Asynchronous RS232 serial link with TTL levels / TTL (Wiegand / Clock and Data).

Connector output: HE14 male 7 point.

Pull-up resistors: For Data signals, 10kΩ pull-up resistors are connected internally to 3.3 Volts.

**Switch input**

The initial status of the input "Switch" is memorized when the power supply is turned on.

If the status becomes different of the initial status, the reader is wrenching:

- for R/S 31(TTL): the wrenching signal will be emitted on the "Data/Data1" line. This function is configurable via a configuration card.
- for W31: the reader will perform the operations configured with the SSCP protocol.

**Read-only reader configuration**

R and S readers are configurable with the SCB configuration card created with SECard.

**Caution: set your reader with your own company key.**
**Precautions for installation**

- The supply voltage at the reader's connector should be between +4.5 Vdc and +9 Vdc.
- We recommend to use 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: 15.8 in – same plane: 15.8 in – perpendicular plane: 11.8 in.
- Readers installed on a metal surface may have reduced performances.
- **Connect the wires or the connector of the reader BEFORE powering on.**
- Not connected pins NC\* must be unconnected.
- The signals are of the RS232-TTL form, do not connect the reader directly to a RS232 serial port.
- Operating temperature: -4 °F to 158 °F / -20°C to +70°C.

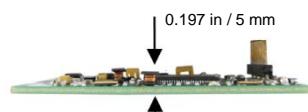
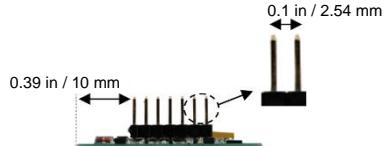
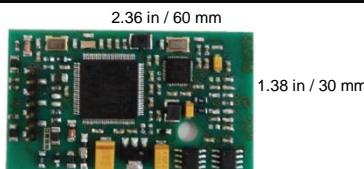
**Tuning antenna module**

Once the module has been integrated in its final environment, it is possible, if necessary, to tune it.

To do that, use a plastic screwdriver and adjust the tuning capacitor. Check the detection performance with different capacitor settings and keep the best.


**Communication**

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

**Dimensions**


General tolerance following ISO NFT 58-000 standard.

**"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.recyclum.fr](http://www.recyclum.fr).



### Références produits

Sortie TTL :

MS-x31-E/103-xx  
MS-x31-E/PH5-xx

Sortie RS232 TTL :

MS-x31-E/PH5-5AB  
MS-W31-E/PH5-5AA

x : R lecture seule  
S lecture seule Secure +

7  
6  
5  
4  
3  
2  
1



Broche	Type		
	R31 Wiegand	R31 Clock & Data	R31-W31 RS232- TTL
1		0 Vdc	
2		+Vcc (+4.5 Vdc to +9 Vdc)	
3	D0	Code	NC
4	D1	Data	Tx
5	Clock	Clock	Rx
6		Switch	
7		NC	

### Caractéristiques de l'alimentation

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

Alimentation : Gamme : +4,5 Vdc à +9 Vdc Typique : 5 Vdc

Consommation max sous 12 Vdc : 180 mA

Sortie régulée : 3,3 Vdc

### Caractéristiques

Communication : Liaison série RS232 asynchrone avec niveaux TTL / TTL (Wiegand / Clock & Data).

Connector output : HE14 mâle 7 points.

Résistances de Pull-up : Pour les signaux de données, des résistances de pulls-ups de 10kΩ sous 3.3 Volts sont pré-équipées dans l'électronique du lecteur.

### 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 :

- pour R/S31 (TTL) : le signal d'arrachement sera aussi émis sur la ligne « Data/Data1 ». Cette fonction est configurable par badge.
- pour W31 : le lecteur effectuera les opérations configurées via les commandes SSCP.

### Configuration des lecteurs en lecture seule

Les lecteurs R & S sont configurables par badge de configuration SCB créé avec SECard.

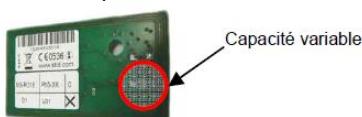
**Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée.**

### 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.
- Eloigner, 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.
- Si le lecteur est fixé sur une surface métallique, il est possible d'avoir une réduction de la distance de lecture.
- **Brancher les fils ou le connecteur du lecteur AVANT de mettre sous tension.**
- Les connections NC\* doivent rester non connectées.
- 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 : -20°C à +70°C.

### Réglage de l'antenne du module

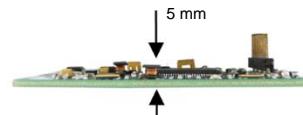
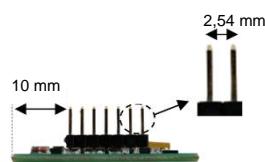
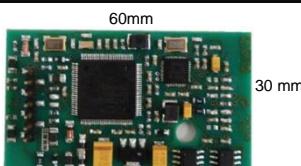
Après avoir intégré le module dans son environnement final, si les performances obtenues sont moindres, il est possible d'ajuster l'accord d'antenne du module. Pour cela il faut, à l'aide d'un tournevis fin, modifier la valeur de la capacité variable.



### Communication

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

### Dimensions



Tolérance générale suivant standard ISO NFT 58-000.

### Adhérant "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.reculum.fr](http://www.reculum.fr).





### Referencias del producto

Salida TTL:

MS-x31-E/103-xx  
MS-x31-E/PH5-xx

Salida RS232 TTL:

MS-x31-E/PH5-5AB  
MS-W31-E/PH5-5AA

x: R solo lectura  
S solo lectura Secure+



Pino	R31 Wiegand	R31 Clock & Data	R31-W31 RS232- TTL
1		0 Vdc	
2		+Vcc (+4.5 Vdc a +9 Vdc)	
3	D0	Code	NC
4	D1	Data	Tx
5	Clock	Clock	Rx
6		Switch	
7			NC

### Características de alimentación

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

Fuente de alimentación: Rango: +4.5 VDC a +9 VDC

Normal: 12 VDC

Consumo máximo a 12 VDC: 180 mA

Salida regulada: 3.3 Vdc

### Características

Communication: 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 de 10kΩ están conectadas internamente a 3.3 voltios.

### 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:

- para R / S31 (TTL): la señal de extracción también se transmitirá por la línea "D1/Data". Esta función es configurable por medio de tarjeta.
- para W31: el lector realizará las operaciones configuradas a través del protocolo SSCP.

### Configuración del lector

Los lectores de R y S son configurables por medio de tarjetas de configuración SCB creadas con SECard.

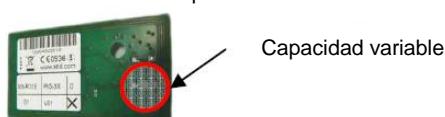
**Precaución: configure sus lectores definiendo su propia clave de empresa.**

### Precautions for installation

- 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. Mismo plano: 40 cm. Plano perpendicular: 30 cm.
- Si el lector se instala en una superficie metálica puede tener una reducción en la distancia de lectura.
- Conecte los cables o el conector del lector ANTES de encenderlo o apagarlo.**
- Los pines no conectados NC \* deben estar desconectados.
- Dado que las señales son del formato RS232 - TTL, el módulo no debe conectarse directamente a un puerto serie RS232.
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -20 °C a +70 °C.

### Ajuste de la antena del módulo

Después de integrar el módulo en su entorno final, si el rendimiento obtenido es menor, es posible ajustar la sintonización de la antena del módulo. Para este propósito, utilizando un destornillador delgado, cambie el valor de la capacidad variable.

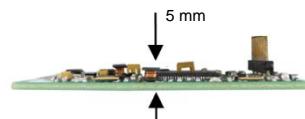
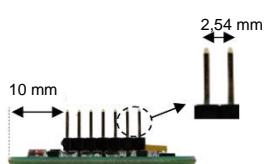
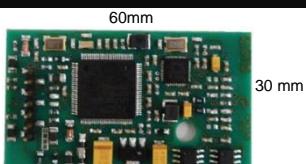


Capacidad variable

### Comunicación

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

### Dimensiones



Tolerancia general según la norma ISO NFT 58-000.

### 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.reculum.fr](http://www.reculum.fr).