

Références des produits

Module URL

URL-Wx1-A : Connecteur antenne MMCX

Module URM

URM-Wx2-A : Connecteurs antennes SMA femelle

Module URF

URF-Wx2-A : Connecteurs antennes SMA femelle

Module URi

URi-Wx1-A : Connecteur antenne MMCX

- x = 4 ETSI (Standard Européen)
5 FCC (Standard Américain)
6 Régulation Maroc
7 Standard Australien
8 Standard Nouvelle-Zélande

**URM-W62-A non disponible*

Caractéristiques Module URL

Alimentation : +4.5 Vdc à +5.5 Vdc (+5 Vdc Typique)
Consommation*: 55 mA RF désactivée sous +5 Vdc
460 mA RF activée sous +5 Vdc
Communication: Liaison série TTL (RS232-TTL)
T° de fonctionnement : -10°C / +55°C – 14,00°F / +131,00°F
Compatible : ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Puissance émise : 3 à 13 dBm en sortie du connecteur MMCX.
1 voie Emetteur/Récepteur (mode mono-statique)
Entrées/Sorties : 1 Entrée optocouplée - *Input*
1 Sortie optocouplée - *Output*

Caractéristiques Module URM

Alimentation : +4.5 Vdc à +5.5 Vdc (+5 Vdc Typique)
Consommation: 550 mA RF désactivée sous +5 Vdc
1 A RF activée sous +5 Vdc
Communication: Liaison série (RS232)
T° de fonctionnement : -20°C / +60°C – -4,00°F / +140,00°F
Compatible : ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Puissance émise : 26 dBm en sortie du connecteur SMA.
1 voie émettrice et 1 voie réceptrice (mode bi-statique)

Caractéristiques Module URF

Alimentation : +10 Vdc à +15 Vdc (+12 Vdc Typique)
Consommation*: 310 mA RF désactivée sous +12 Vdc
2 A RF activée sous +12 Vdc
Communication*: Liaison série (RS232)
T° de fonctionnement : -20°C / +60°C – -4,00°F / +140,00°F
Compatible : ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Puissance émise : 23 à 33 dBm en sortie du connecteur SMA.
4 voies Emetteur/Récepteur (mode mono-statique)

Caractéristiques Module URi

Alimentation : +4.5 Vdc à +5.5 Vdc (+5 Vdc Typique)
Consommation*: 55 mA RF désactivée sous +5 Vdc
750 mA RF activée sous +5 Vdc
Communication: Liaison série TTL (RS232-TTL)
T° de fonctionnement : -10°C / +50°C – 14,00°F / +122,00°F
Compatible : ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Puissance émise : 23 à 25.5 dBm en sortie du connecteur MMCX par pas de 0.5 dBm.
1 voie Emetteur/Récepteur (mode mono-statique)
Entrées/Sorties : 1 Entrée optocouplée - *Input*
1 Sortie optocouplée - *Output*

**Dépend de la puissance émise.*

Précautions d'installation

- Eloigner autant que possible le lecteur des câbles de transmission informatique ou d'origine de puissance (secteur ou Haute Tension). Les perturbations qu'ils peuvent engendrer peuvent varier en fonction de leur puissance de rayonnement et de leur proximité avec des lecteurs.
- Régler l'antenne de façon à être parallèle aux identifiants.
- Les modules URL et URi ne doivent pas être connectés directement au port série d'un ordinateur.
- Pour fixer le module URF, utiliser les trous repérés sur le schéma avec des vis 3x6 max afin que la vis ne vienne pas en contact avec la carte électronique.

Products references

URL module

URL-Wx1-A: MMCX connector for antenna

URM module

URM-Wx2-A: SMA female connector for antennas

URF module

URF-Wx2-A: SMA female connector for antennas

URi module

URi-Wx1-A: MMCX connector for antenna

- x = 4 ETSI (European standard)
5 FCC (American standard)
6 Morocco Regulation
7 Australian standard
8 New Zealand standard

**URM-W62-A not available*

Characteristics URL Module

Power supply: +4.5 Vdc up to +5.5 Vdc (+5 Vdc Typical)
Consumption*: 55 mA RF deactivated under +5 Vdc
460 mA RF activated under +5 Vdc
Communication: Serial TTL (RS232-TTL)
Operating T°: -10°C / +55°C – 14, 00°F / +131, 00°F
Chip: ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Power: 3 à 13 dBm on the MMCX female connector.
1 way Emitter/Receptor (mono-static mode)
Inputs/Outputs : 1 optocoupled Input - *Input*
1 optocoupled Output - *Output*

Characteristics URM module

Power supply: +4.5 Vdc up to +5.5 Vdc (+5 Vdc Typical)
Consumption: 550 mA RF deactivated under +5 Vdc
1 A RF activated under +5 Vdc
Communication: Serial (RS232)
Operating T°: -20°C / +60°C – -4, 00°F / +140, 00°F
Chip: ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Power: 26 dBm on the SMA connector.
1 way Emitter and 1 way Receptor (bi-static mode)

Characteristics URF module

Power supply: +10 Vdc up to +15 Vdc (+12 Vdc Typical)
Consumption*: 310 mA RF deactivated under +12 Vdc
2 A RF activated under +12 Vdc
Communication: Serial (RS232)
Operating T°: -20°C / +60°C – -4, 00°F / +140, 00°F
Chip: ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Power: 23 dBm up to 32 dBm on the SMA connector.
4 ways Emitter/Receptor (mono-static mode)

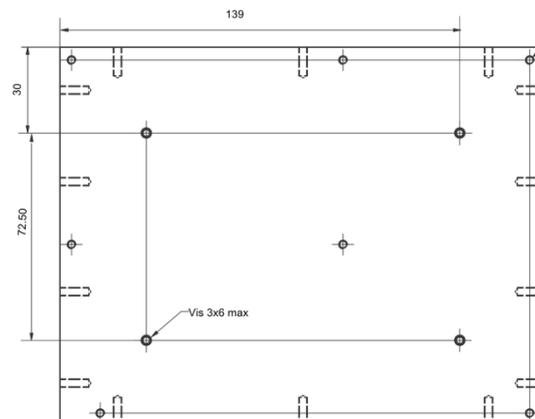
Characteristics URi module

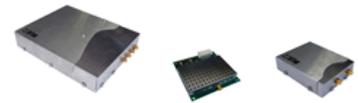
Power supply: +4.5 Vdc up to +5.5 Vdc (+5 Vdc Typical)
Consumption*: 55 mA RF deactivated under +5 Vdc
750 mA RF activated under +5 Vdc
Communication: Serial TTL (RS232-TTL)
Operating T°: -10°C / +50°C – 14, 00°F / +122,00°F
Chip: ISO 18000-6C (EPC1 Gen2).
Power: 23 à 25.5 dBm on the MMCX female connector. 0.5 dBm by step.
1 way Emitter/Receptor (mono-static mode)
Inputs/Outputs : 1 optocoupled Input - *Input*
1 optocoupled Output - *Output*

**Depends on the power emitted*

Precautions for installation

- Keep the reader away from computer or power cables as much as possible. They can generate an electrical perturbation that is function of their proximity and radiation level.
- Adjust the position of the reader in order to be parallel to the tags.
- The URL and URi modules must not be directly connected to a serial computer port.
- To fix the URF module, use the holes in figure with screw 3x6 so that the screw does not touch the electronic card.





Connexion

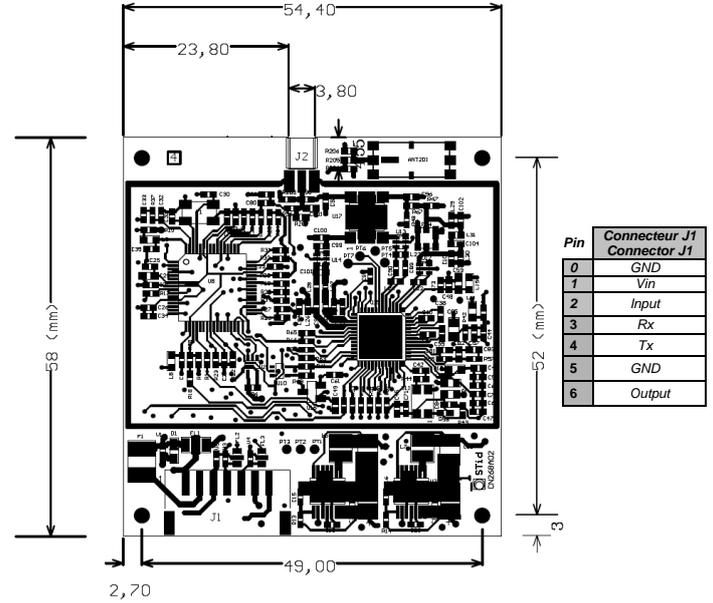
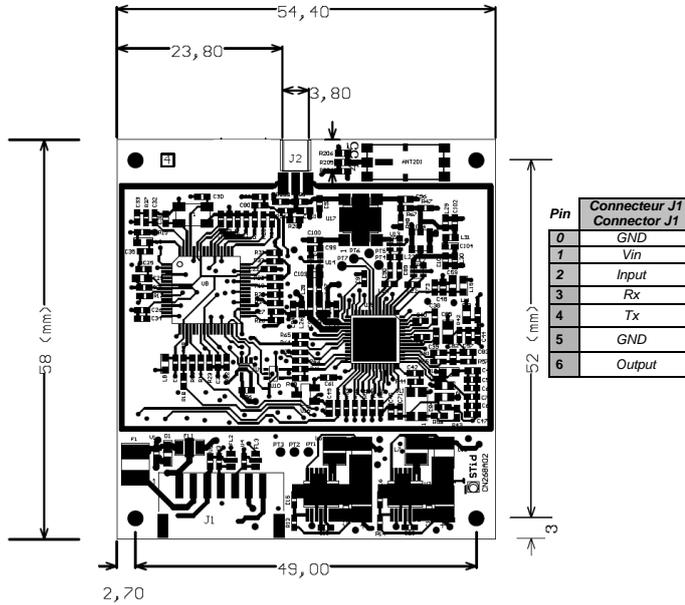
Module URL

- Connecteur mâle type JST 7 points **J1** : GND, V_{in} , Input, Rx, Tx, GND, Output.
- Connecteur femelle **J1** à sertir :
Réf. WÜRTH ELEKTRONIK : 620-007-113-322 & 620-001-137-22
- Connecteur MMCX **J2** pour la connexion de l'antenne.

Connection

URL module

- JST 7 points connector **J1**: GND, V_{in} , RFU, Rx, Tx, GND, RFU.
- Female housing and crimp contact connector **J1**:
Ref. WÜRTH ELEKTRONIK: 620-007-113-322 & 620-001-137-22
- MMCX connector **J2** for antenna's connection.

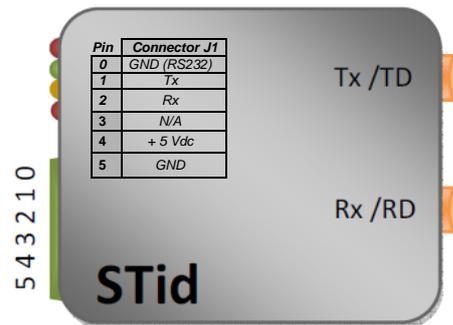
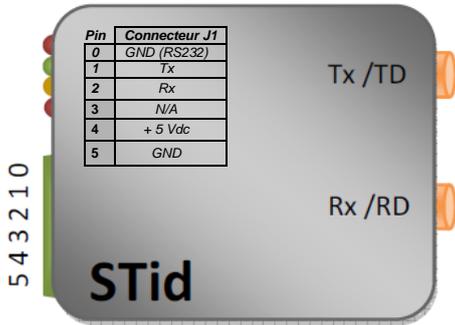


Module URM

- Connecteur 6 points débrochable : GND, V_{in} , N/A, Rx, Tx, GND.

URM module

- 6 points connector J1: GND, V_{in} , N/A, Rx, Tx, GND.

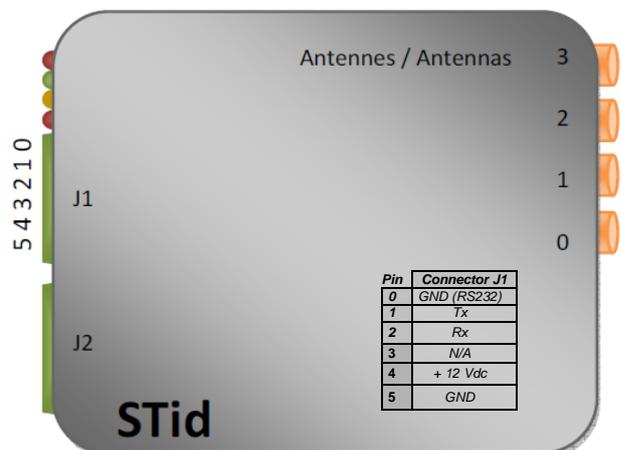
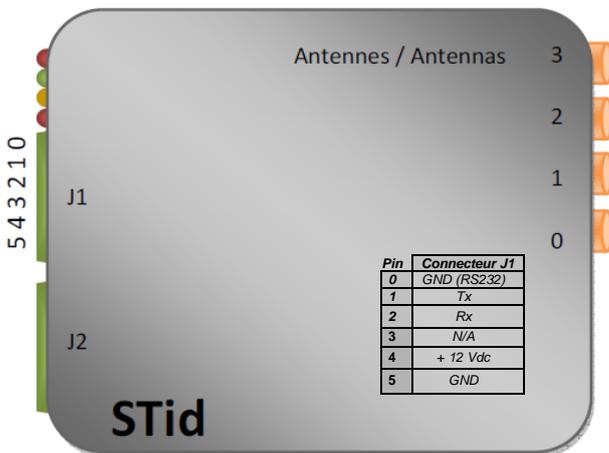


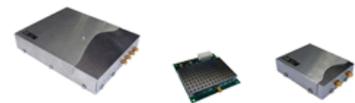
Module URF

- Connecteur débrochable **J1** : GND, V_{in} , N/A, Rx, Tx, GND.
- Connecteur débrochable **J2** : Non utilisé.

URF module

- 6 points connector **J1**: GND, V_{in} , N/A, Rx, Tx, GND.
- 6 points connector **J2**: Not used.



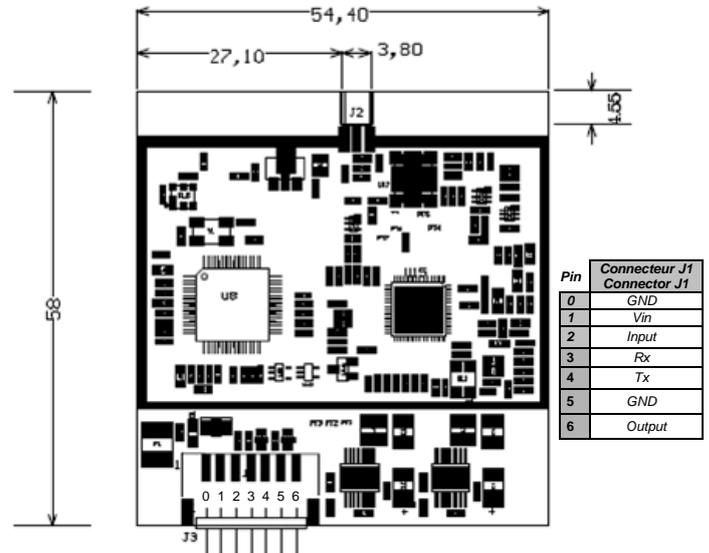
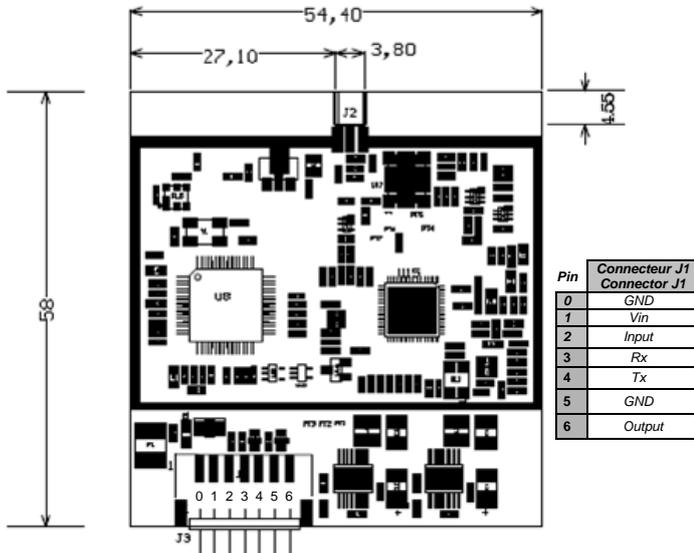


Module URI

- Connecteur mâle type JST 7 points J1 : GND, Vin, Input, Rx, Tx, GND, Output.
- Connecteur femelle J1 à servir :
Réf. WÜRTH ELEKTRONIK : 620-007-113-322 & 620-001-137-22
- Connecteur MMCX J2 pour la connexion de l'antenne.
- Dimension en mm

URI module

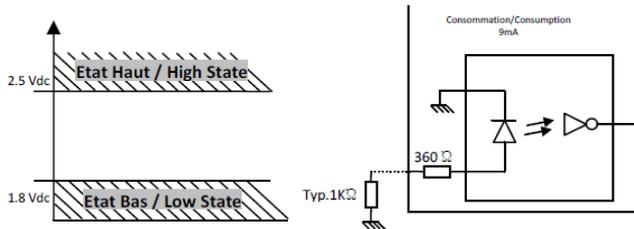
- JST 7 points connector J1: GND, V_{in} , RFU, Rx, Tx, GND, RFU.
- Female housing and crimp contact connector J1:
Ref. WÜRTH ELEKTRONIK: 620-007-113-322 & 620-001-137-22
- MMCX connector J2 for antenna's connection.
- Dimensions in mm.



Entrées / Sorties

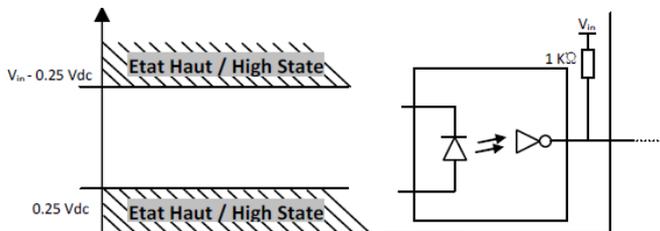
- **Input:** Il est possible d'utiliser cette entrée afin de déclencher une commande *Inventory* sur un module *URL/URI*. Cet évènement se déclenche lorsqu'un état haut est présent sur l'entrée *Input*.

V_{in} : 4,5 Vdc – 5,5 Vdc



Important : Il est important **de ne pas appliquer d'état haut** sur l'entrée *Input* lors du démarrage du lecteur **pendant une durée de 300 ms** sous peine de **bloquer irrémédiablement le fonctionnement du lecteur**.

- **Output:** Il est possible de configurer la sortie *Output* via la commande *SetOptoOutputParam* pour que celle-ci bascule d'un état haut (état de repos) à un état bas lorsqu'un ou plusieurs identifiants sont détectés lors d'une commande *Inventory*. Pour plus d'informations sur les commandes *Inventory* et *SetOptoOutputParam*, veuillez vous reporter à la documentation du protocole de communication (Spec_Protocole_SSCP_EPC1_GEN2_V1.x_FR.pdf).



Communication

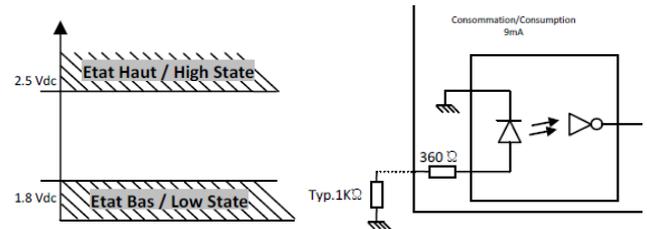
Vitesse de transmission	115200 bauds.
Mode	Asynchrone
Nombre de bits	8
Mode de transmission	LSB first
Bit de stop	1

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

Input / Output

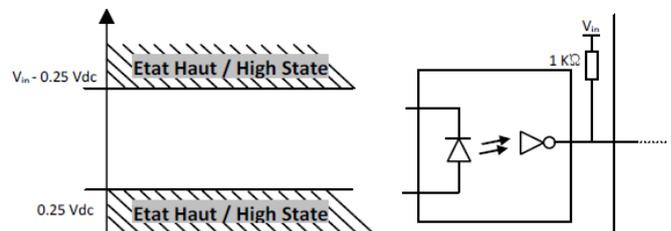
- **Input:** This input allows the starting a *Inventory* command on the *URL/URI* module through a high state on *Input*.

V_{in} : 4,5 Vdc – 5,5 Vdc



Important: Do not set a high state on Input at the initialization of the reader for 300ms. This action will **irremediably damage the module**.

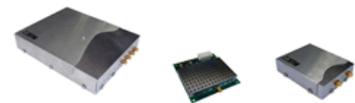
- **Output:** When one or more tags are detected during a *Inventory* command, the optocoupled *Output* may be activated. In this case, the idle state is going to change during the activation from the high state "1" to a low state "0". It is possible to configure the delay of the activation through the *SetOptoOutputParam* command. For more information, please refer to the documentation about the communication protocol (Spec_Protocole_SSCP_EPC1_GEN2_V1.x_EN.pdf).



Communication

Baud rate	115200 bauds.
Mode	Asynchronous
Number of bits	8
Transfer mode	LSB first
Stop bit	1

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



Gestion des leds sur le module URF

Les LEDS rouges/vertes et jaunes du module URF sont utilisées pour informer l'utilisateur des différentes actions en cours :



En phase d'initialisation (après un redémarrage ou à la mise sous tension) :

- Si le test d'initialisation s'est bien déroulé :
 - J1 reste allumée pendant toute la phase d'initialisation puis s'éteint.
 - Les autres LEDS restent éteintes.
- Si le test d'initialisation ne se déroule pas correctement :
 - J1 reste allumée pendant toute la phase d'initialisation puis s'éteint.
 - R1 et V1 restent allumées pendant et après la phase d'initialisation.

En phase stand-by :

Toutes les LEDS sont éteintes

Lors de la réception d'une commande :

R4 s'allume pendant le passage d'une trame.

Lors de l'envoi de la réponse :

R3 s'allume pendant le passage d'une trame.

Lors de l'utilisation de commandes EPC1GEN2 (Inventory/Read/Write...) :

- V2 s'allume pendant l'alimentation de la chaîne RF.
- V1 s'allume pendant que la RF est activée.
- J1 s'allume brièvement après chaque détection de tag.

En phase de fonctionnement :

R1 et/ou R2 allumées(s) indique un problème matériel.

Input / Output

The green/red and yellow LEDs on the *URF* module are used to give some details about the functioning of the reader:



During the initialization (after a reset or at the power on):

- If the initialization is correctly done :
 - J1 is ON during the initialization procedure and OFF when it's done.
 - The other LEDS stay off.
- If the initialization is not correctly done:
 - J1 is ON during the initialization procedure and OFF when it's done.
 - R1 and V1 stay ON during and after the initialization procedure.

Module on stand-by:

All the LEDS are OFF.

During a frame reception:

R4 is ON.

During a frame emission:

R3 is ON.

For a EPC1GEN2 commands using (Inventory/Read/Write...):

- V2 is ON if the RF is ON.
- V1 is ON if the RF is ON.
- J1 blinks quickly after each tag reading.

In operating mode :

R1 and/or R2 is/are ON if a hardware problem appears.

Adhérent "DEEE Pro" / "DEEE Pro" Adherent



En réponse à la réglementation, STid finance la filière de recyclage de Récyllum dédiée aux DEEE Pro qui reprend gratuitement les matériels électriques d'éclairage, les équipements de contrôle et de surveillance, et les dispositifs médicaux usagés.
Plus d'informations sur www.recyllum.com.

In response to the regulation, STid finances the Récyllum dedicated to DEEE Pro recycling chain. Lighting electrical equipments, control and monitoring devices, and used medical devices are taken back free of charge.
More information on www.recyllum.com.