



## PRESENTATION

### Références produits: 910.0149 (Lecteur UHF SPECTRE + Support de fixation)

Le lecteur UHF SPECTRE associé au Teletag (réf : 910.0131) ou à l'étiquette UHF (réf : 910.0134) assure une identification automatique et à distance des véhicules en contrôlant jusqu'à 4 voies simultanément, même dans les environnements les plus contraignants.

Développé sur la norme EPC1 Gen2, le standard international ISO18000-63 et les technologies passives UHF, SPECTRE offre des distances de lecture inégalées, jusqu'à 13 m\*, et une fiabilité optimale pour une plus grande fluidité de l'accès des véhicules.

*Attention, la distance de lecture dépend du positionnement du véhicule, de la configuration de l'antenne, de l'environnement d'installation du lecteur, de la tension d'alimentation. Des perturbations externes peuvent provoquer la diminution des distances de lecture. Les performances de lecture dépendent du positionnement du tag et du type de pare-brise. Les pare-brises athermiques peuvent altérer les performances de lecture. Il est impératif de place le tag dans les zones d'épargne.*

Pour plus de fluidité, le lecteur peut être piloté par une boucle au sol.

1 à 4 antenne(s) peuvent être connectées au lecteur SPECTRE pour répondre à tous les enjeux de sécurité et à toutes les configurations. Conçu pour être entièrement évolutif et modulaire, il permet de gérer jusqu'à 4 voies d'accès pour une flotte de véhicules mixtes (légers, lourds et deux roues), qu'il s'agisse de voies larges ou du contrôle d'accès distinct pour 4 voies de circulation.

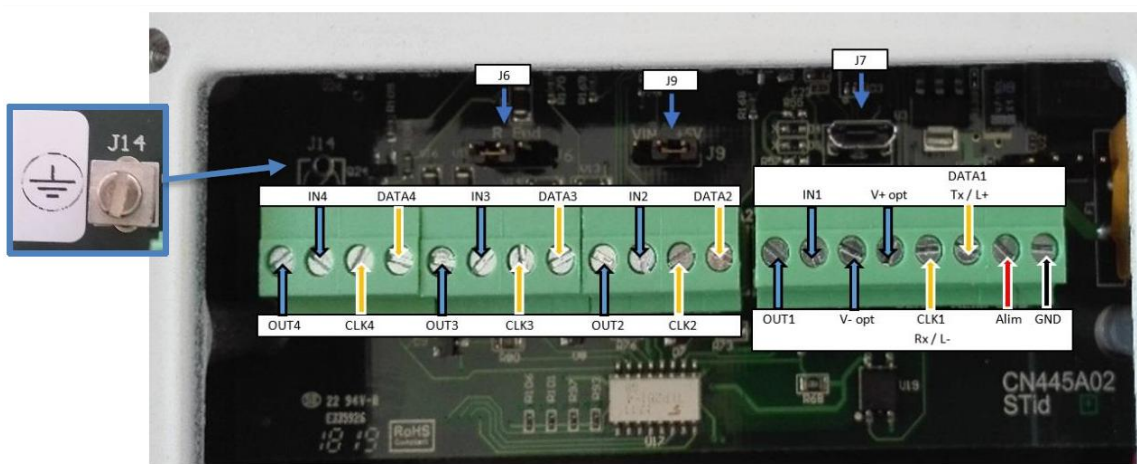
La structure anti-vandale IK10 a été optimisée pour résister aux coups et aux actes de malveillance. Ce lecteur classé IP66 a spécialement été conçu pour une utilisation en extérieur et dans des environnements contraignants : vibrations, poussières, fortes pluies, air marin, etc.



## RACCORDEMENT

### Composants et connexions du lecteur

Afin d'accéder à la connectique du lecteur, ouvrir **uniquement** la trappe prévue à cet effet en dévissant les 4 vis imperdables sans les ôter de la trappe.



<b>J6</b>	<i>Résistance de fin de lignes RS485</i> A utiliser, lors d'une communication RS485, lorsque la distance de câble de données approche ou est supérieure à 100 m et que la communication se dégrade (signaux non francs, erreurs de trames etc.)
<b>J9</b>	<i>Niveau sortie TTL : +5V ou Vin</i>
<b>J7</b>	<i>Connecteur micro USB pour configuration uniquement</i>
<b>J14</b>	<i>Utiliser ce connecteur pour la connexion à la terre</i>

<b>IN 1-2-3-4</b>	4 Entrées opto-couplées
<b>OUT 1-2-3-4</b>	4 Sorties opto-couplées
<b>V- opt</b>	Potentiel de polarisation bas des entrées et sorties opto-couplées
<b>V+ opt</b>	Potentiel de polarisation haut des entrées et sorties opto-couplées
<b>DATA1</b>	Data ou D0 de la voie 1 ou Tx (RS232) ou L+ (RS485)
<b>CLK1</b>	Clock ou D1 de la voie 1 ou Rx (RS232) ou L-(RS485)
<b>DATA 2 / CLK2</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 2
<b>DATA 3 / CLK3</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 3
<b>DATA 4 / CLK4</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 4
<b>ALIM</b>	<i>Alimentation</i>
<b>GND</b>	<i>GND</i>

## Raccordement de l'alimentation du lecteur : Alimentation / GND (ALIM / GND)

Le lecteur est alimenté par une alimentation externe non fournie est recommandé d'utiliser une alimentation 1,5A minimum sous 12Vdc.

La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +9 Vdc et +36 Vdc. (+12 Vdc Typique).

## Raccordement d'une masse commune

Le périphérique VDIP et le lecteur doivent avoir une référence de potentiel 0V.

Raccorder la borne GND du lecteur à la masse du périphérique VDIP

## Raccordement de l'interface Wiegand

D0: raccorder la borne D0 de la voie 1 (« DATA1 ») du lecteur à « D » du VD Lect ou à W0 du VD4Lect.

D1: raccorder la borne D1 de la voie 1 (« CLK1 ») du lecteur à « H » du VD Lect ou à W1 du VD4Lect

La distance maximale entre le lecteur et le périphérique VDIP dépend du type de câble :

- 6/10° : 1 paire 30m Max, 2 paires: 60m Max
- 9/10° : 1 paire 50m Max, 2 paires: 100m Max

## Raccordement des entrées (boucle au sol)

Le lecteur n'activera la lecture que si un 0Vdc est présent sur l'entrée IN1 (activation pendant la période de présence du 0Vdc + 5 secondes supplémentaires après le changement d'état sur l'entrée IN1).

Polariser les entrées en appliquant une tension sur V- opt (par exemple GND) et V+ opt (par exemple ALIM).

## Raccordement des sorties (pilotage de feux de signalisation)

Le paramétrage des sorties dépend du mode de lecture choisit.

Les deux types de sorties sont Pull up à V+ ou collecteur ouvert.

Il est possible de sélectionner pour chaque sortie l'état par défaut « ouvert » ou « fermé » et si l'état doit être maintenu durant la détection du badge.

## Raccordement des antennes

Il est impératif de raccorder une antenne sur le port RF 1 (le plus proche des LED).

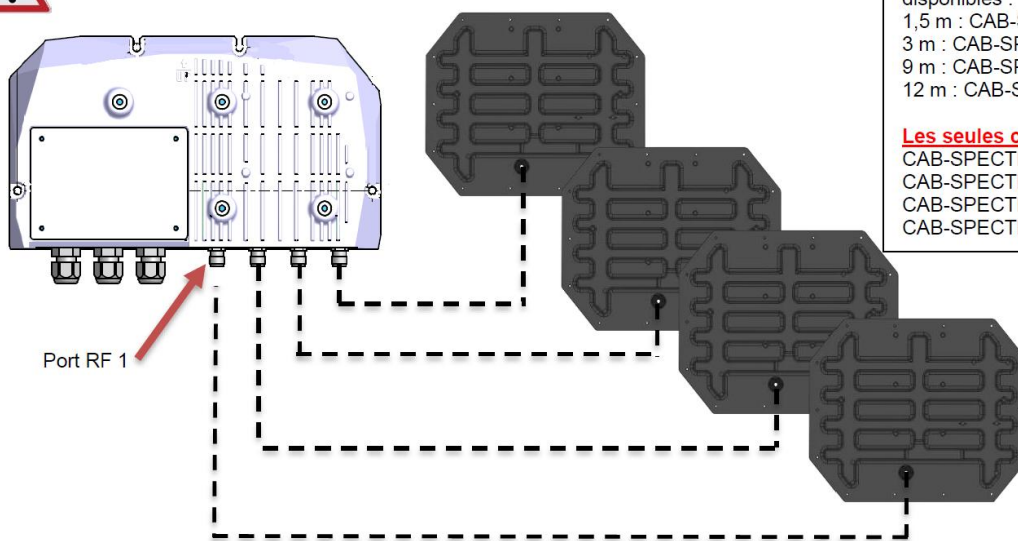


**Il est impératif de raccorder une antenne sur le port RF 1 (le plus proche des LED).**

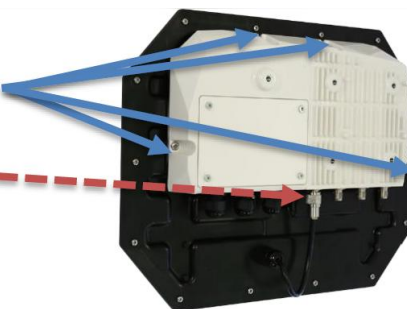
4 longueurs de câbles sérialisables sont disponibles :

- 1,5 m : CAB-SPECTRE-1.5M
- 3 m : CAB-SPECTRE-3M
- 9 m : CAB-SPECTRE-9M
- 12 m : CAB-SPECTRE-12M

**Les seules combinaisons possibles sont :**  
 CAB-SPECTRE-1.5M + CAB-SPECTRE-1.5M  
 CAB-SPECTRE-1.5M + CAB-SPECTRE-3M  
 CAB-SPECTRE-1.5M + CAB-SPECTRE-9M  
 CAB-SPECTRE-3M + CAB-SPECTRE-3M



- Fixer l'antenne sur le module SMA à l'aide des 4 vis (TCL ALU M4x12) fournies avec le module.
- Retirer le capuchon du port RF 1.
- Raccorder l'antenne au port RF 1 du module.



**Il est impératif de raccorder une antenne au Port RF 1**

## UTILISATION



### Séquence de démarrage

A la mise sous tension : la LED lecteur rouge s'allume. Initialisation du lecteur.

Après l'initialisation, le lecteur recherche un tag de configuration pendant environ 15s sur l'antenne 1 (connectée au port RF 1).

- Si pas de tag détecté : clignotement de la LED antenne « couleur RFON » (200 ms) (par défaut bleu) / RFOFF (200ms).
- Si détection d'un tag quelconque : la LED antenne enchaîne la séquence « couleur RFON » (par défaut bleu) / « couleur DETECTION » (par défaut orange) pendant 200ms puis LED OFF.
- Si détection d'un tag de configuration : la LED antenne enchaîne la séquence « couleur RFON » (par défaut bleu) / « couleur DETECTION » (par défaut orange) pendant 200ms puis LED OFF puis la LED antenne donne les indications suivantes :
  - ↳ 3 clignotements de couleur VERT (500ms ON ; 200ms OFF) : prise en compte du tag de configuration OK.
  - ↳ 3 clignotements de couleur ROUGE (500ms ON ; 200ms OFF) : la régulation (région) du tag de configuration ne correspond pas à la régulation du lecteur.
  - ↳ 3 clignotements de couleur VIOLET (500ms ON ; 200ms OFF) : la clé du tag de configuration ne correspond pas à la clé du lecteur.
  - ↳ 5 clignotements de couleur ROUGE (500ms ON ; 200ms OFF) : le modèle de lecteur du tag de configuration ne correspond pas au modèle du lecteur.
- La fin de la séquence de démarrage est indiquée par le clignotement des LEDs lecteur (rouge et verte) 3 fois (500ms ON ; 500ms OFF).

### Configuration

Le nombre d'antenne, le nombre de voie, le protocole de communication, les entrées et les sorties sont configurables via l'application Ultrys V2 ou lors de la commande du lecteur.

## INSTALLATION

### Installation du lecteur

- La position relative du tag par rapport à l'antenne va conditionner les performances. La distance maximale et la meilleure détection sera obtenue lorsque le tag est face à l'antenne, parallèle et que sa polarisation est respectée.
- Le tag doit être le plus en face de l'antenne pour fournir les meilleures performances ;
- Les distances exprimées dans les spécifications techniques des lecteurs sont mesurées de face, tag parallèle à l'antenne.
- Quand un angle se forme entre l'antenne et le tag, la distance de lecture effective diminue.
- Cet angle peut se former horizontalement ou verticalement en fonction de la hauteur de l'antenne par rapport au véhicule et au décalage de l'antenne sur le côté par rapport à la voie de circulation.
- La hauteur de l'antenne va permettre une orientation vers le bas qui va limiter la distance de lecture au sol et ainsi éviter des lectures non souhaitées d'un second véhicule par exemple.

### Recommandation

- 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 les lecteurs.
- Des antennes connectées à des lecteurs différents peuvent se perturber. Eloigner les, les unes des autres.



- Un utilisateur ne doit pas se trouver de manière prolongée, à une distance inférieure à 25 cm d'une antenne conformément aux préconisations de la norme EN50364 applicable à ce type d'appareil.
- Il est proscrit d'ouvrir le boîtier module mis à part la trappe.
- Avant toute opération de service, vous devez mettre le lecteur hors tension.
- S'assurer que le joint de trappe est bien positionné avant fermeture.

- Ne pas retirer les bouchons des presse-étoupes non-utilisés :



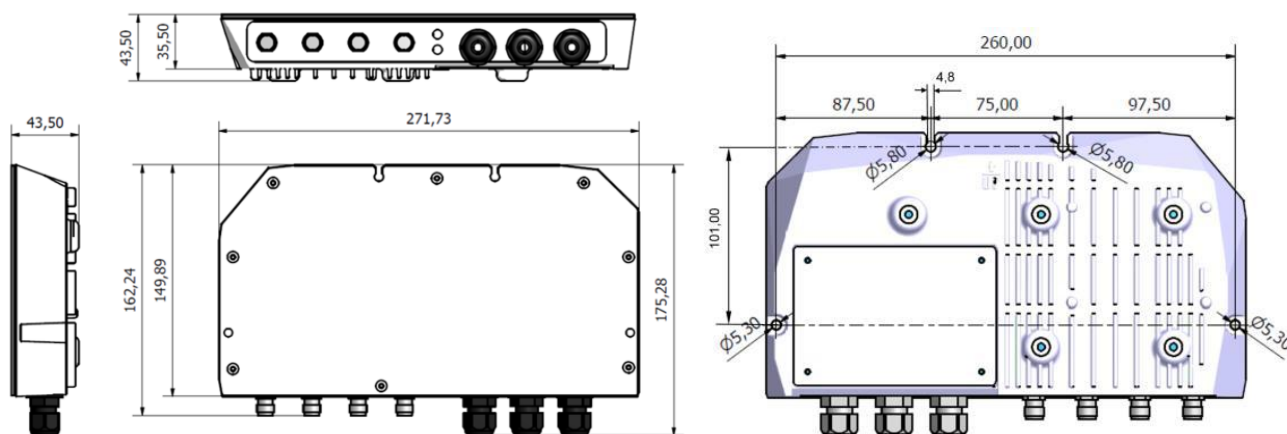
- Ne pas retirer les capuchons des connecteurs RF non-utilisés :



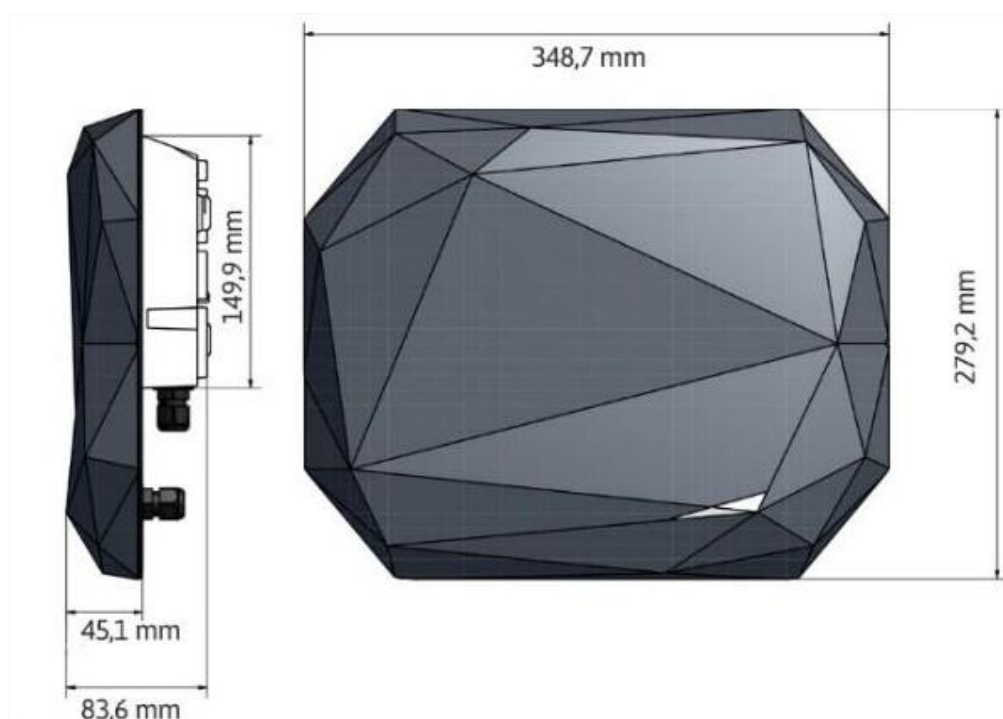
- Installer le module en respectant la signalétique **UP vers le haut** afin que les connectiques soient vers le bas



## Dimensions du lecteur



## Dimensions de l'antenne



## Fixation du lecteur

- Le lecteur est fourni avec un kit de fixation permettant une fixation murale avec rotule pour une orientation incliné ou sur mât.



Fixation avec un support de fixation de type VESA standard 75x75 mm (vis M4x12 Inox fournies dans le kit de fixation)

<p><b>Fixation murale orientable</b></p>		<p><b>Kit de fixation murale orientable</b></p> <p>+  + 4 x  <b>Vis poelier M4x12 Inox</b></p>
<p><b>Kit de fixation mât orientable</b></p>		<p><b>Kit de fixation mât orientable</b></p> <p>+ <b>Collier de serrage fourni : Ø 71 à 95 mm</b> <b>Metal strap included: Ø 2.79 to 3.74 in</b></p>
<p><b>Fixation directement sur mur</b></p>		<p><b>Vis Ø4x35 inoxydable recommandé</b></p>

## Fixation des antennes

- Le lecteur est fourni avec un kit de fixation permettant une fixation murale avec rotule pour une orientation incliné ou sur mât.

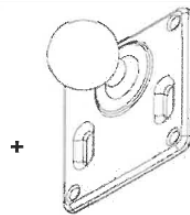
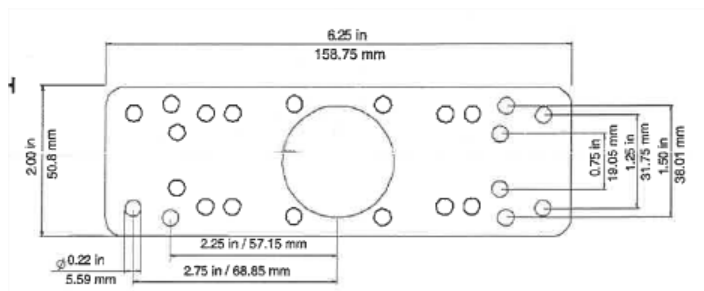


Fixation avec un support de fixation de type VESA standard 75x75 mm (vis M4x12 Inox fournies dans le kit de fixation)

### Fixation murale orientable



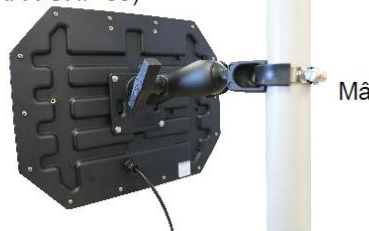
### Kit de fixation murale orientable



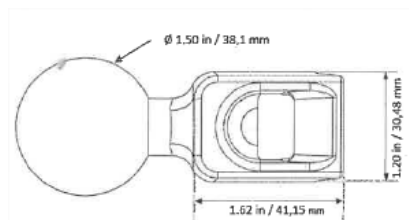
+ 4 x Vis poelier M4x12 Inox

### Kit de fixation mât orientable

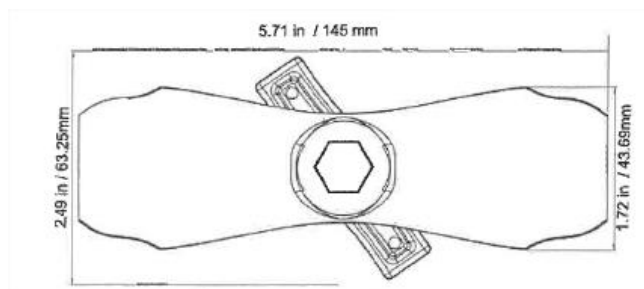
Kit de fixation mât orientable (se référer à la Notice d'installation du KFX-UHF-09)



### Kit de fixation mât orientable



+  
Collier de serrage fourni : ∅ 71 à 95 mm  
Metal strap included: ∅ 2.79 to 3.74 in



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Conformités aux directive R&TTE 1999/5/CE

STid déclare que le lecteur SMA-R4x est conforme aux exigences essentielles de la Directive RED 2014/53/UE et RoHs 2011/65/UE et Directive déléguée 2015/863/UE. Une copie de la déclaration est disponible sur demande adressée à qualite@stid.com.

### Caractéristiques mécaniques

- Antenne : ABS et polycarbonate (ABS-PC) / Lecteur : aluminium
- Degré de protection
  - ↳ IP66 - Résistant aux intempéries, à l'eau et aux poussières
  - ↳ IK10 - Structure renforcée anti-vandale
- Dimensions (h x l x p) : 348,7 x 279,2 x 45,1/83,6 mm
- Usage intérieur/extérieur
- Fixation :
  - ↳ Murale avec rotule pour installation inclinée
  - ↳ Sur mât
- Poids : 2,65 kg

### Caractéristiques électriques générales

- Alimentation de 9VDC à 36VDC (12VDC typique)
- Consommation optimisée :
  - ↳ Typique 12VDC/1A
  - ↳ Max. : 12VDC/1,5A
- Température de fonctionnement: -25° à 65°C
- Humidité : 5-95%
- Antenne(s)
  - ↳ 1 à 4 antennes
  - ↳ Plusieurs configurations possibles :
    - 1 antenne intégrée et jusqu'à 3 antennes déportées
    - Jusqu'à 4 antennes déportées
- Distance de lecture :
  - ↳ jusqu'à 13m avec l'étiquette ETA (réf : 910.0134)
  - ↳ jusqu'à 13m avec le tag passif TeleTag (réf : 910.0131)
- Système anticollision
- Entrées : 4 entrées pour pilotage par boucle au sol / détecteur de présence
- Sorties : 4 sorties pour pilotage de feux de signalisation
- Fréquence porteuse / Normes : 865 - 868 MHz : 866 MHz ETSI (Europe)
- Compatibilités puces : EPC1 Gen 2 / ISO18000-63
- Interface Wiegand configurable, STID Wiegand 44 bit (40b DATA) par défaut.



#### Protection de l'environnement :

Éliminez ce produit conformément aux règlements sur la préservation de l'environnement.