



PRESENTATION

Références produits: 910.0118 (LP26 Lecteur ARC haute sécurité) & 910.0119 (LP27 Lecteur ARC + clavier haute sécurité) & 910.0201 (Décodeur haute sécurité)

L'ensemble lecteur et décodeur haute sécurité permet d'assurer confidentialité et intégrité des communications entre le lecteur et le système.

Les données de la carte sont transmises par le lecteur au décodeur par une communication sécurisée RS485 grâce au cryptage des données (AES) et à la procédure d'authentification (HMAC-SHA1)

Le décodeur transmet ensuite ces données au format wiegand ou data/clock au périphérique du système de contrôle d'accès VDIP situé dans un local sécurisé.

Les lecteurs LP26 et LP27 exploitent les dernières technologies de puces sans contact Mifare avec les nouveaux dispositifs de sécurisation des données.

Il utilise l'ensemble des algorithmes de sécurité disponibles dans ces puces : Crypto1, DES, TDES, AES, etc.

Les lecteurs LP26 et LP27 sont compatibles avec les normes ISO14443 types A & 3B, ISO18092. Ils permettent de lire simultanément toutes les puces de la famille NXP :

- ↳ Mifare Ultralight, Classic (1ko, 4ko), Ultralight C,
- ↳ Mifare Plus (S et X, 2ko et 4ko),
- ↳ DESFire et DESFire EV1
- ↳ carte CPS3 (protocole IAS)
- ↳ cartes Moneo.

Cette fonction multi-technologie permet à ces lecteurs d'accompagner des extensions, évolutions ou migrations de technologies en toute simplicité.

Les lecteurs LP26 et LP27 sont entièrement paramétrable par badges de configuration. Ces badges permettent de configurer les paramètres de sécurité pour lire les cartes (clés) et de fonctionnement (protocole, clavier, leds, protections, etc.).

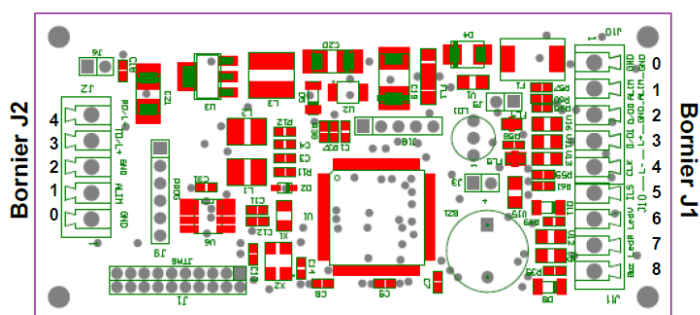
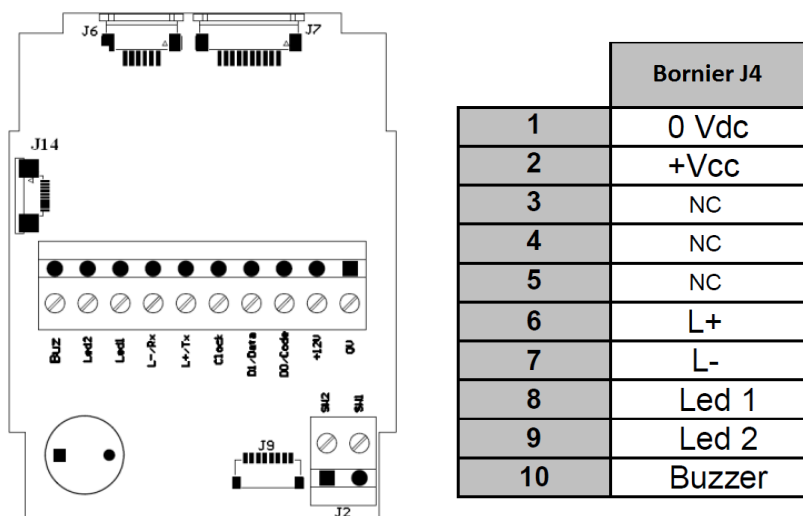
Le lecteur LP27 intègre un clavier sensitif, il est nécessaire d'ôter vos gants pour entrer votre code.

La programmation s'effectue à partir du kit de programmation haute sécurité réf : 910.0202



RACCORDEMENT LECTEUR AVEC LE DECODEUR

Le lecteur est muni d'un connecteur 10 points permettant son raccordement au bornier J2 du décodeur
La distance maximale entre le lecteur et le décodeur est de 600m. Utiliser un câble 2 paires 9/10è avec blindage.



Bornier interface J2
J2 Connector

0	0V
1	+Vcc
2	GND
3	L+
4	L-

Raccordement de l'alimentation du lecteur : +Vcc / 0Vdc

Le lecteur est alimenté par le décodeur. La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +7Vdc et +28Vdc.

- 0 Vdc : borne J4/1 du lecteur à J2/0 du décodeur
- + Vcc : borne J4/2 du lecteur à J2/1 du décodeur

Raccordement RS485 : L+ / L-

Raccorder la liaison RS485 (L+/L-) du lecteur au décodeur par une paire torsadée

Les résistances de fin de ligne (120 Ohms) doivent être posées lorsque la liaison décodeur lecteur dépasse 100 m ou en milieu perturbé.

- L+ : borne J4/6 du lecteur à J2/3 du décodeur
- L- : borne J4/7 du lecteur à J2/4 du décodeur

Raccordement anti arrachement du lecteur : J2 SW1/SW2

L'arrachement est détecté par un accéléromètre. Lorsque l'arrachement est détecté, la sortie « Switch » (bornier J2) fournit un contact O/F afin d'indiquer l'état d'arrachement du lecteur.

Le lecteur effectuera les opérations configurées par badge de configuration.

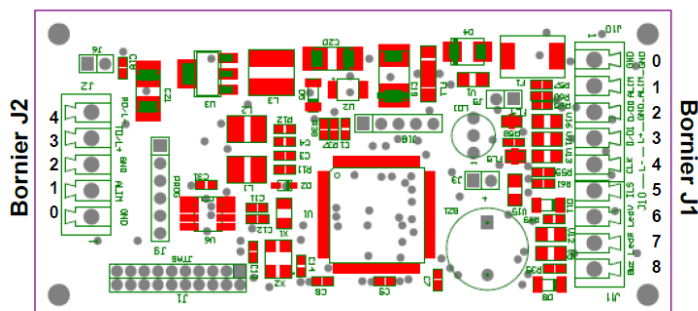
Attention: mettre le lecteur sous tension lorsqu'il est dans sa position finale pour initialiser l'accéléromètre dans la position

Raccordement du blindage du câble

Raccorder le blindage du câble à la masse du décodeur : J2/2: GND

RACCORDEMENT DECODEUR & PERIPHERIQUE VDIP

Le décodeur peut être raccordé avec les périphériques de la gamme VDIP muni d'une interface lecteur VDLECT.



Bornier interface J1 Interface connector J1	Type Wiegand	Type Data & Clock
0	0Vdc	0Vdc
1	+Vcc	+Vcc
2	Data 0	Code
3	Data 1	Data
4	Clock	Clock
5	Sw	Sw
6	Led verte/ Green Led	Led verte/ Green Led
7	Led rouge / Red Led	Led rouge / Red Led
8	Buzzer	Buzzer

Raccordement de l'alimentation du décodeur : +Vcc / 0Vdc

Le décodeur est alimenté par une alimentation externe non fournie. Cette alimentation doit être comprise entre +5Vdc à +24Vdc mais pour une distance supérieure à 100 m, l'alimentation doit être comprise entre +9 Vdc et +24 Vdc

- 0Vdc : J1/0 du décodeur
- +Vcc : J1/1 du décodeur

Raccordement d'une masse commune

Le périphérique VDIP et le décodeur doivent avoir une référence de potentiel 0V.
Raccorder J1/0 du décodeur à la masse du périphérique VDIP

Raccordement de l'interface TTL

Interface Wiegand: D0/D1

D0: raccorder J1/2 du décodeur à « D » du VDlect

D1: raccorder J1/3 du décodeur à « H » du VDlect

Interface Data/Clock: D/CLK

Data: raccorder J1/3 du décodeur à « D » du VDlect

Clock: raccorder J1/4 du décodeur à « H » du VDlect

Raccordement des leds

Led rouge: raccorder J1/6 du décodeur à « R » du VDlect

Led verte: raccorder J1/7 du décodeur à « V » du VDlect

Raccordement du buzzer

Le buzzer peut être activé par la mise à la masse de l'entrée buzz J1/8 du décodeur.

UTILISATION

Configuration de l'ensemble par badge SCB.

Un badge SCB est un badge créé par le kit de programmation haute sécurité permettant de configurer les paramètres de sécurité du lecteur.

Après avoir créé un badge SCB, procéder au paramétrage du système :

- Passer le badge SCB devant le lecteur.
- Si les paramètres du SCB sont pris en compte et que la communication avec le décodeur est autorisée, alors la LED verte du lecteur restera fixe et le buzzer émettra 5 bips. La LED du décodeur s'allumera verte pendant 3 secondes et émettra un bip simultanément de la même durée.
- Si les paramètres du SCB sont pris en compte et que la communication avec le décodeur n'est pas autorisée (problème de clef de chiffrement AES entre lecteur et le décodeur ou mauvais câblage décodeur/lecteur), la LED devient rouge et le buzzer est activé 1s ou s'il ne se passe rien cela indique que les paramètres du SCB ont été pris en compte mais que le lecteur et l'interface ne communiquent pas ensemble.
- Si la *Clef Entreprise* n'est pas la même entre le badge SCB et le lecteur, alors le badge SCB ne sera pas pris en compte.

Cas d'un redémarrage de l'ensemble et d'une communication correcte.

A la mise sous tension de l'ensemble, les LED du lecteur et du décodeur s'allumeront orange pendant environ 2 secondes.

Après 5 secondes la LED du lecteur clignotera vert/rouge pendant environ 5 secondes (réalisation de la communication lecteur/interface).

La procédure de communication correctement effectuée est signalée par 5 bips rapides du lecteur et un bip long du décodeur ainsi que de l'activation des LED vertes pendant 2 secondes.

La LED du décodeur s'éteindra et celle du lecteur sera fixée en fonction de la configuration du badge SCB.

Cas d'un redémarrage de l'ensemble et d'une communication incorrecte.

A la mise sous tension de l'ensemble, les LED du lecteur et du décodeur s'allumeront orange pendant environ 2 secondes.

Après 5 secondes la LED du lecteur clignotera vert/rouge pendant environ 5 secondes (réalisation de la communication lecteur/interface).

A la fin du test de la communication entre le lecteur et le décodeur, si celle-ci n'est pas établie, le lecteur émettra un bip long et sa LED s'allumera rouge pendant 2 secondes.

Cas d'un remplacement du décodeur.

Lors d'un remplacement d'un décodeur appartenant à un ensemble déjà configuré par badge SCB par un autre vierge, celui-ci adoptera la clef de chiffrement AES du lecteur.

Cas d'un remplacement d'un lecteur.

Lors d'un remplacement d'un lecteur appartenant à un ensemble déjà configuré par badge SCB par un autre vierge, il sera nécessaire de reconfigurer celui-ci par badge SCB (Attention : La valeur courante renseignée dans SeCard pour la clef de chiffrement AES doit être 0xFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF pour cette opération et la nouvelle valeur doit être la même que celle utilisée par le décodeur).

Fonctionnement des leds et du buzzer

Le fonctionnement du buzzer et de la LED du lecteur est configurable par badge SCB ou peut-être commandé par le système distant en appliquant un potentiel 0Vdc respectivement sur les entrées « Green » « Red » « Buzz » du décodeur. Il est possible de désactiver totalement le buzzer en ôtant le cavalier situé à côté du buzzer (valable pour le décodeur et le lecteur).

Fonctionnement de l'anti-arrachement

L'état initial de l'entrée « Switch » du lecteur est celui lu à la mise sous tension. A chaque instant où cet état change, le lecteur détectera l'arrachement et effectuera les opérations configurées via le badge de configuration SCB.

Lorsque l'entrée « Sw » du décodeur est ramenée à un 0Vdc, celle-ci réinitialise à la valeur 0xFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF sa clef de chiffrement AES.

Attention : mettre le lecteur sous tension lorsqu'il est dans sa position finale.

Composition d'un code

Clavier 12 touches

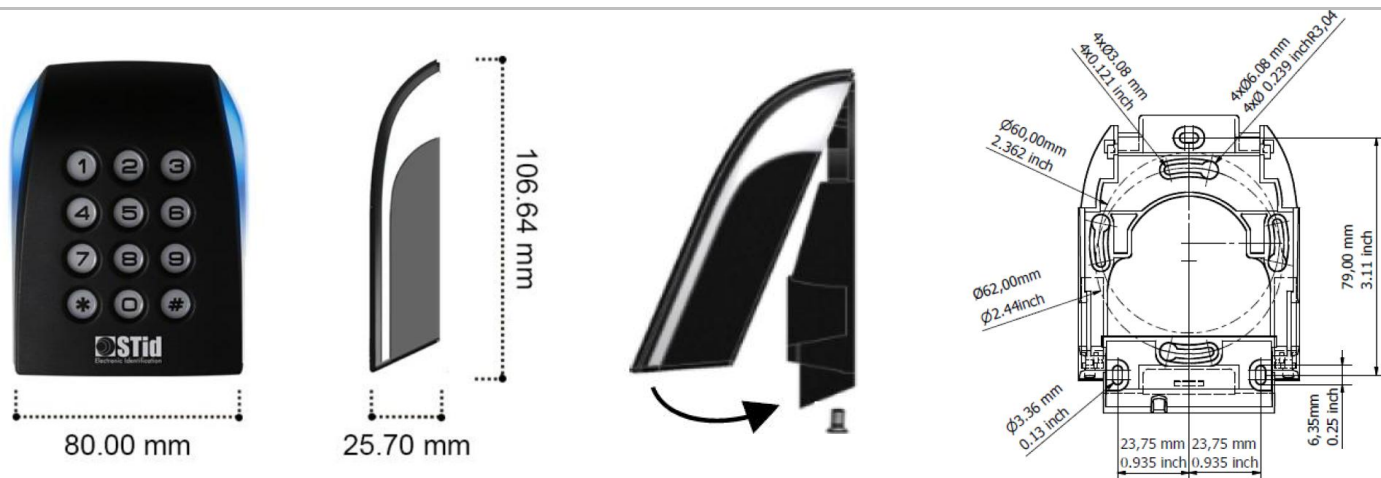
Un code est composé de 4 à 7 chiffres significatifs

La touche # permet de valider un code

La touche * permet la reprise du code

INSTALLATION

Installation du lecteur



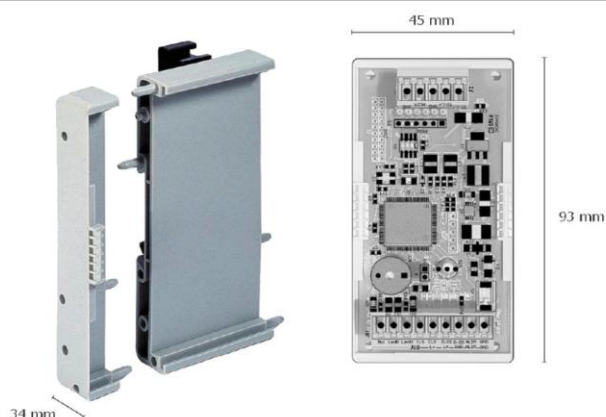
Fixation

- Faire passer les câbles dans la cavité du socle.
- Fixer le socle sur son emplacement final.
- Effectuer le raccordement du lecteur.
- Tester le fonctionnement.
- Placer le lecteur sur le socle (clipper le haut puis pivoter le vers le bas).
- Fixer le lecteur à l'aide des 2 vis et de l'embout fourni.

Précautions d'installation:

- La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +7 Vdc et +28 Vdc.
- 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 varient en fonction de leur puissance de rayonnement et de leur proximité avec les lecteurs.
- Distance à respecter entre 2 lecteurs :
 - ↳ Plans parallèles : 30 cm - Même plan : 40 cm - Plans perpendiculaires : 25 cm
- Si le lecteur est fixé sur une surface métallique, il est possible d'avoir une réduction de la distance de lecture.

Installation du décodeur



Le décodeur est fourni avec un kit de fixation permettant de le monter sur tous les rails DIN-EN courants

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques du Lecteur :

- Fréquence porteuse / Normes 13.56 MHz. ISO14443A, ISO14443-3B (PUP), ISO18092
- Compatibilité puces Mifare Ultralight®, Mifare Ultralight® C, Mifare Classic®, Mifare Plus®, Mifare DESFire®, Mifare DESFire EV1®, NFC, famille SMART MX, cartes CPS3, Moneo
- Distances de lecture :
 - ↳ Jusqu'à 8 cm avec un badge Mifare Classic®
 - ↳ Jusqu'à 6 cm avec un badge Mifare Plus® / DESFire EV1®
- Alimentation 7 VDC à 28 VDC
- Consommation optimisée 130 mA/12V typique
- Matériaux : ABS-PC UL-V0
- Dimensions (h x l x p) : 107 x 80 x 26 mm
- Humidité relative de fonctionnement : 0-95%
- Températures de fonctionnement - 20°C à + 70°C
- Usage intérieur / extérieur
- Fonction anti arrachement : détection anti-arrachement par accéléromètre avec possibilité d'effacement des clés
- Indicateur lumineux : 2 leds RVB – 360 couleurs configurable par badge
- Indicateur sonore : intégré, configurable par badge
- Résistance :
 - ↳ IP 65 hors connectique
 - ↳ IK10
- Clavier sensitif/capacitif, 12 touches rétroéclairées

Caractéristiques techniques du décodeur :

- Alimentation 7 VDC à 28 VDC
- Consommation optimisée 40 mA/12V typique
- Niveaux avancés de sécurité
 - ↳ • Cryptage des données AES 128 bits et randomisation
 - ↳ • Procédure d'authentification (HMAC-SHA1) avant toute transmission de données
 - ↳ • Paramètres de communication et de sécurité définis au moyen de cartes de configuration du lecteur
- Dimensions
 - ↳ Carte seule : 93 x 45 mm
 - ↳ Carte avec kit de fixation 97 x 49 x 34 mm



Protection de l'environnement :

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