LP868-WDT

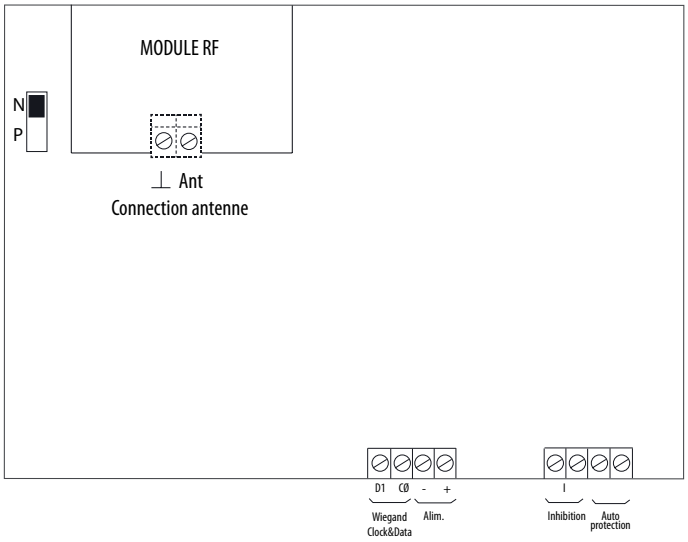
Lecteur longue portée pour TAG WIEGAND/CLOCK¬DATA

❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Type de lecteur:** Mains libres longue portée
- **Alimentation:** 12-24 v CC
- **Consommation:** De 80 mA
- **Dimensions (hxlxp):** 150 x 160 x 40 mm
- **Poids:** 380 grammes
- **Température de fonctionnement:** -30 à +50°C
- **Indice de protection:** IP54
- **Fréquence d'émission réception:** 868 MHz
- **Interface de sortie intégrée:** WIEGAND/CLOCK&DATA
- **Interface d'entrée intégrée:**
  - 1 entrée pour inhibition du lecteur
- **Accessoires associés (à prévoir):**
  - TAG actif CA868
  - Kit 2ème antenne AT8WAY *(exclusif pour modèle LP868-AT)*

Important! Voir le manuel: Conseil d'installation.

❹ RACCORDEMENT



Position haute : N
Marche normale du lecteur

Position basse : P
Permet d'accéder à la programmation sans avoir à composer le code maître

Sortie d'usine : Position N

❷ PROGRAMMATION CODE MAÎTRE

Le code d'origine est 000 à sa sortie d'usine.
Pour programmer un NOUVEAU CODE MAÎTRE:

Taper [0][0][0] et valider par [P] *Le témoin lumineux jaune s'allume*

Taper [0] puis [0][0][0]
Composer votre nouveau code maître de **1** à **8** chiffres.
Valider par [A]
Appuyer sur [P] pour sortir de programmation.

*Exemple : **5823***
Taper [0] puis [0][0][0] Taper [5][8][2][3] valider par [A] et [P]

❹ PROCÉDURE DE SECOURS

EN CAS DE PERTE OU D'OUBLI DE VOTRE CODE MAÎTRE, CETTE PROCÉDURE PERMET D'ENTRER EN PROGRAMMATION POUR EN INTRODUIRE UN NOUVEAU:

1 - Débrancher l'alimentation et attendre **5** secondes
2 - Placer le cavalier de programmation sur la position basse **P**
3 - Re-brancher l'alimentation *(BIP, BIP, BIP)*
4 - Placer le cavalier de programmation sur la position haute **N**
Le témoin lumineux jaune s'allume
5 - Appuyer sur [0] puis [0][0][0]
6 - Composer le code maître désiré de **1** à **8** chiffres
7 - Valider par [A]
8 - Appuyer sur [P] pour sortir de programmation

❺ INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION

ABRÉVIATION	SIGNIFICATION
TAG	Identifiant longue portée
XXXXXXXX	Code de 1 à 8 digits
EEEE	Code SÉCURITÉ de 4 digits (1234 à la sortie d'usine)
CC	Canal du récepteur ou de l'émetteur (01 à 08)
DD	Distance de détection (de 01 à 08)
MM	Mode de fonctionnement (2 digits)
SSS	Code SITE de 000 à 255
FF	Format de transmition

ACCÉDER À LA PROGRAMMATION PAR LE CODE MAÎTRE	PRESSEZ LES TOUCHES XXXXXXXX P	VOYANT JAUNE ALLUMÉ (XXXXXXXX = 000 À LA SORTIE USINE)
POUR PROGRAMMER	**TOUCHES**	**COMMENTAIRES**
Code maître	0 000 XXXXXXXX A	
Code PIN	0 802 XXXXXXXX A	Placer le TAG (interrupteur ON) quelques secondes devant l'antenne du lecteur.
Code SÉCURITÉ du lecteur	0 803 EEEE A	ATTENTION!! Seuls les TAGs qui contiennent le nouveau code de sécurité fonctionneront.
Effacer code PIN d'un utilisateur	9 902 A	Placer le TAG (interrupteur ON) quelques secondes devant l'antenne du lecteur.
Reset total	9 943 A	Retour usine, tout est effacé
Changer code SÉCURITÉ d'un TAG *(introduire le code de securite du lecteur dans un TAG)*	88 A	Le code SÉCURITÉ du récepteur est enregistré dans le TAG
Changer code SÉCURITÉ de tous les TAGs présents	89 A	Le code SÉCURITÉ du récepteur est enregistré dans tous les TAGs
Numéro de canal du lecteur	82 CC A	CC = 01 à 08
Distance de détection	83 DD A	DD = 01 à 08
Tempo de relecture du TAG	84 LL A	(max. 99s) (00 = tempo annulée)
Code SITE	3 SSS A	3 chiffres de 000 à 255
POUR	**TOUCHES**	**COMMENTAIRES**
Vérifier canal du lecteur	85 A	Le n° de «bips» et de clignotements du voyant jaune indique la valeur.
Vérifier distance de détection	86 A	Le n° de «bips» et de clignotements du voyant jaune indique la valeur.
SÉLECTION DE MODES	**TOUCHES**	**COMMENTAIRES**
Format de trasmition	7 FF A	FF = 00 pour WIEGAND-26 FF = 01 pour WIEGAND-26+SITE FF = 02 pour WIEGAND-34 FF = 03 pour WIEGAND-34+SITE FF = 04 pour WIEGAND-44 FF = 05 pour WIEGAND-44+SITE FF = 10 pour CLOCK&DATA-10 FF = 11 pour CLOCK&DATA-10+SITE FF = 12 pour CLOCK&DATA-13 FF = 13 pour CLOCK&DATA-13+SITE
Activer mode accès conditionnel	7 71 A	Autonome/ELA
* Annuler mode accès conditionnel	7 70 A	
POUR SORTIR DE PROGRAMMATION	**APPUYER SUR LA TOUCHE P**	**VOYANT JAUNE ÉTEINT**

⑥ PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION POUR UN LECTEUR

Entrer en programmation 0 0 0 P / Quitter la programmation P

• CODE PIN

Si un TAG possède un code **PIN** programmé, en s'identifiant le code **PIN** est transmis par la sortie WIEGAND/CLOCK&DATA.

Pour introduire un code PIN sur un TAG:

Appuyer sur 0 8 0 2 X X X X X X X X A

Pour effacer un code PIN sur un TAG: Appuyer sur 9 9 0 2 A

• CODE SÉCURITÉ

Le code **SÉCURITÉ** est spécifique à l'installation. Les TAGs et le lecteur doivent avoir le même code **SÉCURITÉ** pour travailler ensemble. Le code SÉCURITÉ par défaut est 1234. En programmant un TAG on enregistre automatiquement le code **SÉCURITÉ** du lecteur dans le TAG.

Pour changer le code SÉCURITÉ du lecteur :

- Appuyer sur 0 8 0 3 E E E E A

Pour changer le code SÉCURITÉ d'un TAG :

- Appuyer sur 8 8 A *La led rouge clignote et on entend tic, tic.*
- Approcher le TAG devant l'antenne du lecteur *on entend bip, bip.*

Le nouveau code **SÉCURITÉ** est mémorisé dans le TAG

Pour changer simultanément le code SÉCURITÉ de plusieurs TAGs :

- Appuyer sur 8 9 A *La led rouge clignote et on entend tic, tic.* Les TAGs doivent tous être présents dans la zone en position ON. **40** secondes s'écoulent et *on entend bip, bip*. Le code **SÉCURITÉ** est mémorisé dans tous les TAGs

• NUMÉRO DE CANAL

Le numéro de canal de radio fréquence est spécifique à chaque lecteur. Les lecteurs doivent avoir un canal différent pour travailler dans une même zone, sans interférences. Le numéro de canal par défaut est **1**. Il existe **8** canaux.

Pour changer le canal du lecteur: Appuyer sur 8 2 C C A

Pour vérifier le numéro de canal du lecteur: Appuyer sur 8 5 A

Le n° de «bips» et de clignotements du voyant jaune indique la valeur

• DISTANCE DE DÉTECTION

Il est possible de déterminer la distance à laquelle les TAGs seront identifiés. La valeur par défaut est **08**. Il existe **8** réglages à choisir.

Pour changer la valeur de puissance : Appuyer sur 8 3 D D A

Pour vérifier la distance de lecture programmée : Appuyer sur 8 6 A

Le n° de «bips» et de clignotements du voyant jaune indique la valeur

Valeur DD	01	02	03	04	05	06	07	08
Distance de Détection	—	—	2 m	6 m	25 m	30 m	35 m	45 m

• TEMPS DE RELECTURE DU TAG

Cette tempo indique le temps nécessaire pour qu' un TAG soit lu de nouveau par le lecteur, toujours à l'intérieur du champ. Une fois le TAG hors du champ, cette tempo n'intervient plus.

La tempo peut être programmée entre **01**s et **99**s. Si on programme **00**s, la tempo est annulée et le TAG ne sera lu qu'une seule fois par le lecteur, lors de sa détection.

Pour changer la tempo de relecture du TAG : Appuyer sur 8 4 L L A

• ACCÈS CONDITIONNEL

L'accès conditionnel permet à un utilisateur détecté par le lecteur de n'accéder à l'ouverture de la porte que lorsqu'il le choisit.

Un capteur doit être câblé sur l'entrée **I** *(Inhibition)*. Si l'entrée **I** est ouverte, il n'y a pas d'ouverture de porte. Si **I** est fermée, l'ouverture de porte est possible, si l'utilisateur signale son intention de sortir en actionnant le capteur. Le capteur doit impérativement être dans la zone de couverture du lecteur.

Pour activer l'accès conditionnel: Appuyer sur 7 7 1 A

Pour désactiver l'accès conditionnel: Appuyer sur 7 7 0 A

• PROGRAMMATION CODE SITE

Le code SITEfait parie des DATA transmits en format WIEGAND ou CLOCK&DATA. Le code SITE est 00 a la sortie d'usine.

Pour changer le code SITE: Appuyer sur 3 S S S A

Exemple: Code SITE 123

Le code SITE transmet en mode WIEGAND est: 7B

Le code SITE transmet en mode CLOCk&DATA est: 123

** Valeur sortie d'usine*

FORMATS WIEGAND

FORMAT WIEGAND 26 BITS	FORMAT WIEGAND 26 BITS AVEC CODE SITE
1 - Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 13	1 - Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 13
2 - Bit N°2 au N°25 correspondant au code identifiant en 6 chiffres hexadécimaux (3 bytes)	2 - Bit N°2 au N°9 correspondant au code site
3 - Bit N°26 parité impaire sur les bits 14 à 26	3 - Bit N°10 au N°25 correspondant au code identifiant en 4 chiffres
	4 - Bit N°26 parité impaire sur les bits 14 à 26
FORMAT WIEGAND 34 BITS	**FORMAT WIEGAND 34 BITS AVEC CODE SITE**
1 - Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 16	1 - Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 16
2 - Bit N°2 au N°33 correspondant au code identifiant en 8 chiffres hexadécimaux (4 bytes)	2 - Bit N°2 au N°9 correspondant au code site
3 - Bit N°34 parité impaire sur les bits 17 à 34	3 - Bit N°10 au N°33 correspondant au code identifiant en 6 chiffres
	4 - Bit N°34 parité impaire sur les bits 17 à 34
FORMAT WIEGAND 44 BITS	**FORMAT WIEGAND 44 BITS AVEC CODE SITE**
1 - Bit N°1 au N°40 correspondant au code identifiant 10 chiffres héxadécimaux maximum (5 bytes)	1 - Bit N°1 au N°8 correspondant au code site
2 - Bit N°41 au N°44 fonctionne XOR des chiffres précédents	2 - Bit N°9 au N°40 correspondant au code identifiant 8 chiffres héxadécimaux maximum (4 bytes)
	3 - Bit N°41 au N°44 fonctionne XOR des chiffres précédents

Data : chiffres héxadécimaux MSByte en premier
Chaque chiffre héxadécimal à 4 bits, MSBit en premier
Exemple : *code décimal : 2514 - Valeur héxadécimale : 0000009D2 en format Wiegand 44*

0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	1001	1101	0010	0110
0	0	0	0	0	0	0	9	D	2	6

LRC : 4 bits = XOR entre chaque chiffre

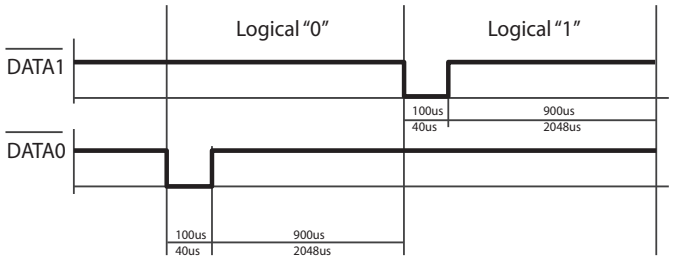
bit 1…bit 40	bit 41…bit 44
Data MSBit en premier	LRC

EXEMPLE DE TRANSMISSION

Code SITE : *250 (FA en héxadécimale)*
USER PIN : *12345678 (00BC614E en héxadécimale)*

FORMAT DE TRANSMISSION	DATA TRANSMIS
WIEGAND 26	BC61AE
WIEGAND 26+SITE	FA61AE
WIEGAND 34	00BC61AE
WIEGAND 34+SITE	FABC61AE
WIEGAND 44	0000BC61AE
WIEGAND 44+SITE	FA00BC61AE

TIMINGS

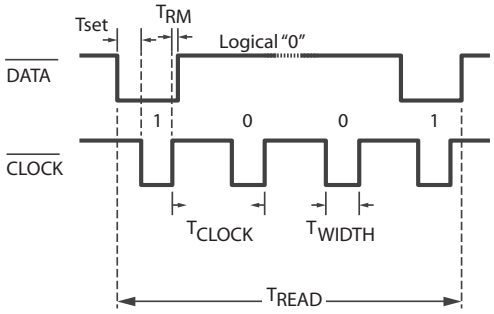


Fréquence de transmission : 1000bits/s

FORMATS CLOCK&DATA

FORMAT

1) 16 bits à zéro
2) Code démarrage SS *(B)* + bit de parité impaire.
3) 10 nibles en BDC inversé, correspondants au code identifiant + bit de parité impaire.
4) Code de fin d'émission ES *(F)* + bit de parité impaire.
5) Code de redondance linéaire des nibles précédents, exceptés les zéros initiaux + bit de parité impaire.
LCR = SS N1 ⊕ N2 ⊕ N3 ⊕ N4 ⊕ N5 ⊕ N6 ⊕ N7 ⊕ N8 ⊕ N9 ⊕ N10 ⊕ ES
(⊕ = Fonction O exclusive)



Fréquence de transmission : 1000bits/s

LIGNES

Deux lignes : DATA & CLOCK normalement à «1» *(5vCC)* qui font des impulsions à «0» *(0,4vCC)* pendant 1/3 de la période d'horloge, de 1 ms. DATA à «0» pour adresser «1» logique et à «1» pour adresser un «0» logique.

Plus grand code possible : 99999999

NOTE: Si le code du Tag ne peut être représenté en BCD 10 caractères, il est recommandé d'utiliser le format BCD 13.

DEMARRAGE	SS	P	N°1	P	N°2	P	...	N°10 à N°13	P	ES	P	LRC	P	FINAL
00000000	1101	0	0000	1	1000	0	...	111 0	0	1111	1	xxxx	Y	0000000
0	B		0		1		...	7		F				0

EXEMPLE DE TRANSMISSION

Code SITE : *250 (FA en héxadécimale)*
USER CODE : *12345678 (00BC614E en héxadécimale)*

FORMAT DE TRANSMISSION	DATA TRANSMIS
CLOCK&DATA 10	0012345678
CLOCK&DATA 10+SITE	2502345678
CLOCK&DATA 13	0000012345678
CLOCK&DATA 13+SITE	2500012345678

TEMPS	DESCRIPTION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
T_{set}	Data setup time	5	1/6 T_{clock}		µs
T_{rm}	Data hold time	0	8	2/3 T_{clock}	µs
T_{width}	Clock pulse width	-	1/3 T_{clock}	-	µs
T_{clock}	Clock pulse rate	80	1000	1500	µs
T_{total}	Timeout read operation	-	76	-	T_{clock}

CE

❼ CONSEILS D'INSTALLATION

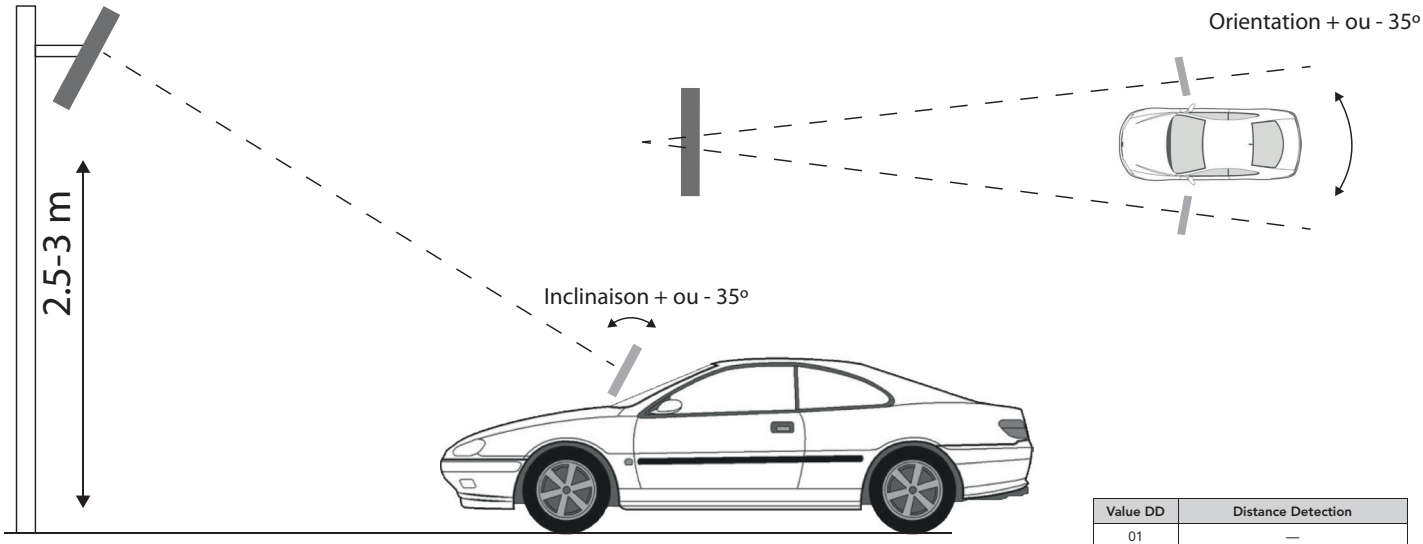
① PLANS D'INSTALLATION ET POSITIONNEMENT DES ANTENNES

Les antennes ont un champ de lecture directif, comme un spot d'éclairage. Les ondes émises par le lecteur et le TAG peuvent rebondir sur des obstacles. Ceci pourra influencer les résultats.

La position relative du TAG par rapport à l'antenne pourra conditionner les performances. La détection optimale sera obtenue lorsque le TAG est face à l'antenne.

Respecter la position de fixation de l'antenne.
Le câble coaxial ne doit pas être rallongé.

Les portés indiqués 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.



Value DD	Distance Detection
01	—
02	—
03	2 m
04	6 m
05	25 m
06	30 m
07	35 m
08	45 m

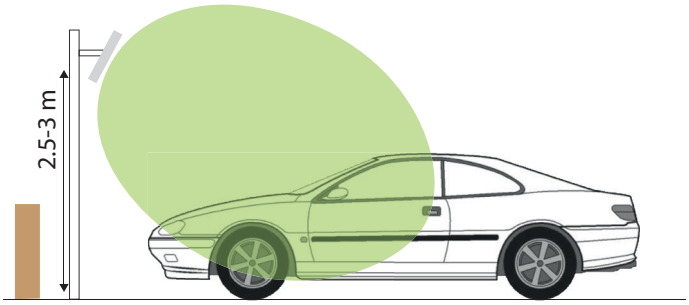
- Positionner l'antenne entre **2,5m** et **3m** de hauteur.
- L'accès du véhicule est canalisé et matérialisé pour qu'à son approche résulte une détection.
- L'antenne est inclinée vers le point d'impact choisi pour la détection du TAG.
- Le diamètre maximal admissible pour le mat support de l'antenne est de 40mm.
- Antenne et TAG doivent être présentés l'un à l'autre le plus parallèlement possible.
- Le TAG doit être positionné dans son support.
- L'interrupteur ON/OFF du TAG doit être en position ON.
- Ne pas installer le lecteur ou son antenne à proximité d'éléments métalliques tel que clôtures, panneaux,etc
- Bien s'assurer que l'antenne du lecteur soit orientée de telle façon que le champ jusqu'au véhicule soit dégagé, sans obstacle intermédiaire.
- Respecter le sens et la position verticale d'installation de l'antenne extérieure.
- Le câble d'antenne ne doit pas être rallonger.
- Pour installation en intempérie de l'antenne extérieure, protéger le connecteur coaxial avec du mastic ou autre produit imperméabilisant pour antennes.

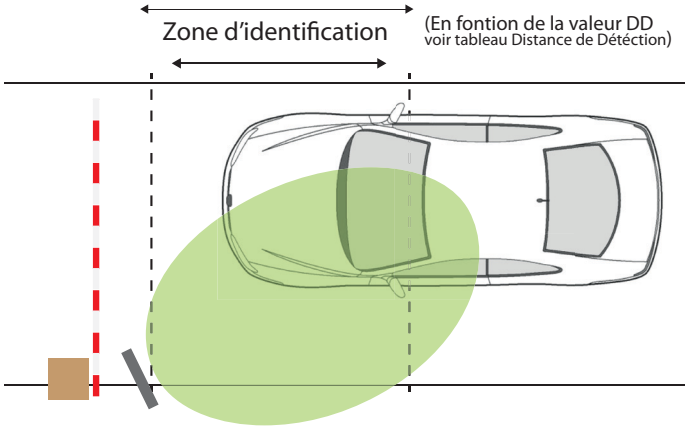
Réglages
- Dans le menu Distance de Détection *(83)* régler la valeur au minimum soit à 03.
- Faire une approche avec le véhicule pour contrôler si la lecture à lieu ou non.
- Augmenter la valeur de détection graduellement jusqu'à obtenir la lecture.
- Une fois la lecteur obtenue, faire un test en diminuant la valeur d'une unité*(exemple si lecture à 04, repasser à 03)*
- Refaire une approche avec le véhicule pour contrôler si la lecture à lieu ou non.
- Graduer le réglage au regard de ce dernier test.

Note
- Une phase d'approche du véhicule sous entend que ce véhicule entre dans la zone de détection du lecteur, et n'y était pas déjà!
- Le véhicule doit entrer dans le champs de l'antenne au moment du test de lecture.
- Ne pas stationner les véhicules portant des TAGs, sous le champ de l'antenne. Dans ces conditions, la pile des TAGs se décharge rapidement. S'il est nécessaire de le faire, placer l'interrupteur du TAG en position OFF, le temps que le véhicule reste stationné.
- Les courtes distances de lectures sont à privilégier.
- Le TAG ne doit pas être tenu à la main.
- Pour les accès VL et PL, il faut privilégier un réglage moyen pour les 2 types de véhicules, voir disposer une antenne pour chaque type de véhicule.

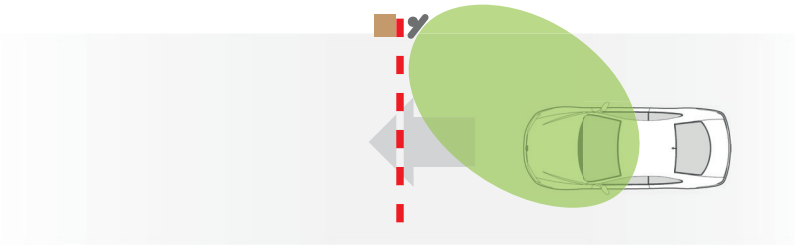
② PLANS DES ZONES D'IDENTIFICATION

La hauteur de l'antenne permet une orientation vers le bas, qui limite la distance de lecture au sol, pour éviter des lectures d'un autre véhicule proche

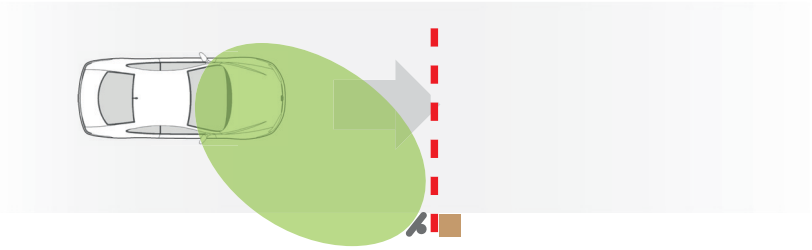




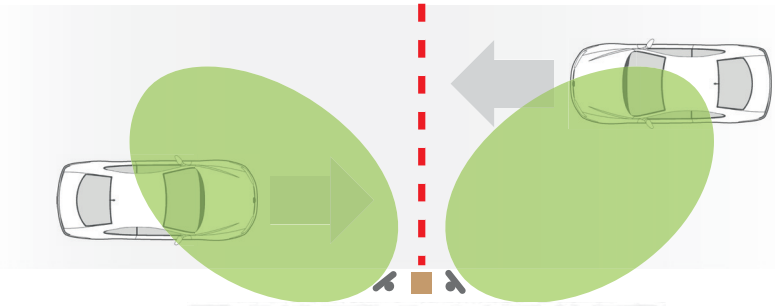
Utiliser le support coudé fourni pour placer l'antenne le plus possible dans l'axe de la bretelle.



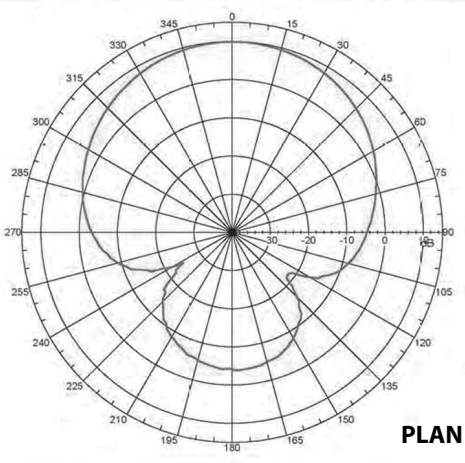
Installation de 2 lecteurs. L'un pour l'entrée et l'autre pour la sortie.



Il est possible d'utiliser un seul lecteur avec 2 antennes, mais elles devront être distancées au maximum à l'aide des supports coudés et les câbles coaxiaux. Indispensable d'utiliser l'accessoire pour double antenne (IMPAD).



Le champ de l'antenne directionnelle extérieure AT868 est comme indiqué:



PLAN HORIZONTAL

③ IDENTIFICATION DE LA ZONE COUVERTE AVEC LE TAG DE TEST: TAG-TEST

UN TAG-TEST EST FOURNI AVEC LES ANTENNES.

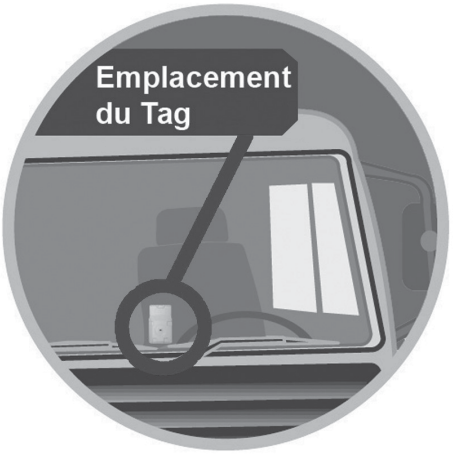
Fonctionnement :
- Pour commencer les tests, placer l'interrupteur en position ON
- **Indicateur allumé rouge :** Dans zone de détection
- **Indicateur éteint :** Hors zone de détection
- A la fin des tests, ne pas oublier de placer l'interrupteur en position OFF pour économiser la pile

Important !
- Placer le TAG-TEST en position verticale et parallèle à l'antenne.
- Le corps humain est un obstacle pour la détection. Donc, ne pas placer la main devant le TAG-TEST.

④ PLACEMENT DU TAG (CA868)

ATTENTION
Certains véhicules disposent d'un pare-brise athermique. Cela réduit considérablement la portée des lecteur. Pour y pallier, positionner le TAG sur la partie prévue à cet effet par le constructeur du véhicule. Cette partie est généralement matérialisée par des pastilles noires au centre du pare-brise, près du rétroviseur intérieur ou sur la partie inférieure (vous devez consulter la notice du véhicule)

En véhicule léger, le TAG doit être placé sur la partie supérieure du pare-brise, derrière le rétroviseur et à 5 cm du cadre.



En véhicule lourd, le TAG doit être placé sur la partie inférieure centrale du pare-brise.

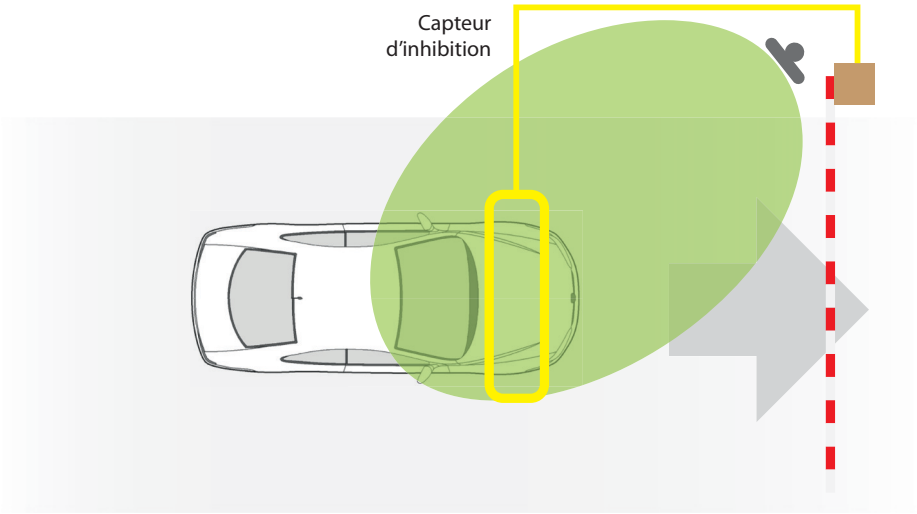
1 - Nettoyer la zone choisie du pare-brise avec un produit à base d'alcool.
2 - Décoller la partie adhésive du support
3 - Placer le support et le presser fermement quelques secondes. S'assurer qu'il est placé au bon endroit *(l'adhésif ne peut être utilisé qu'une seule fois)*.
4 - Placer le TAG sur son support, comme indiqué sur les photos.

⑤ UTILISER L'ENTRÉE D'INHIBITION

La lecture peut être asservie à la présence d'un véhicule (entrée inhibition du lecteur)
L'accès conditionnel permet d'inhiber l'antenne tant que le véhicule n'est pas présent.

Un capteur doit être câblé sur l'entrée **I** *(Inhibition)*.
- Si l'entrée **I** est ouverte, l'antenne détecte.
- Si l'entrée **I** est fermée, l'antenne ne réalise pas des détections.

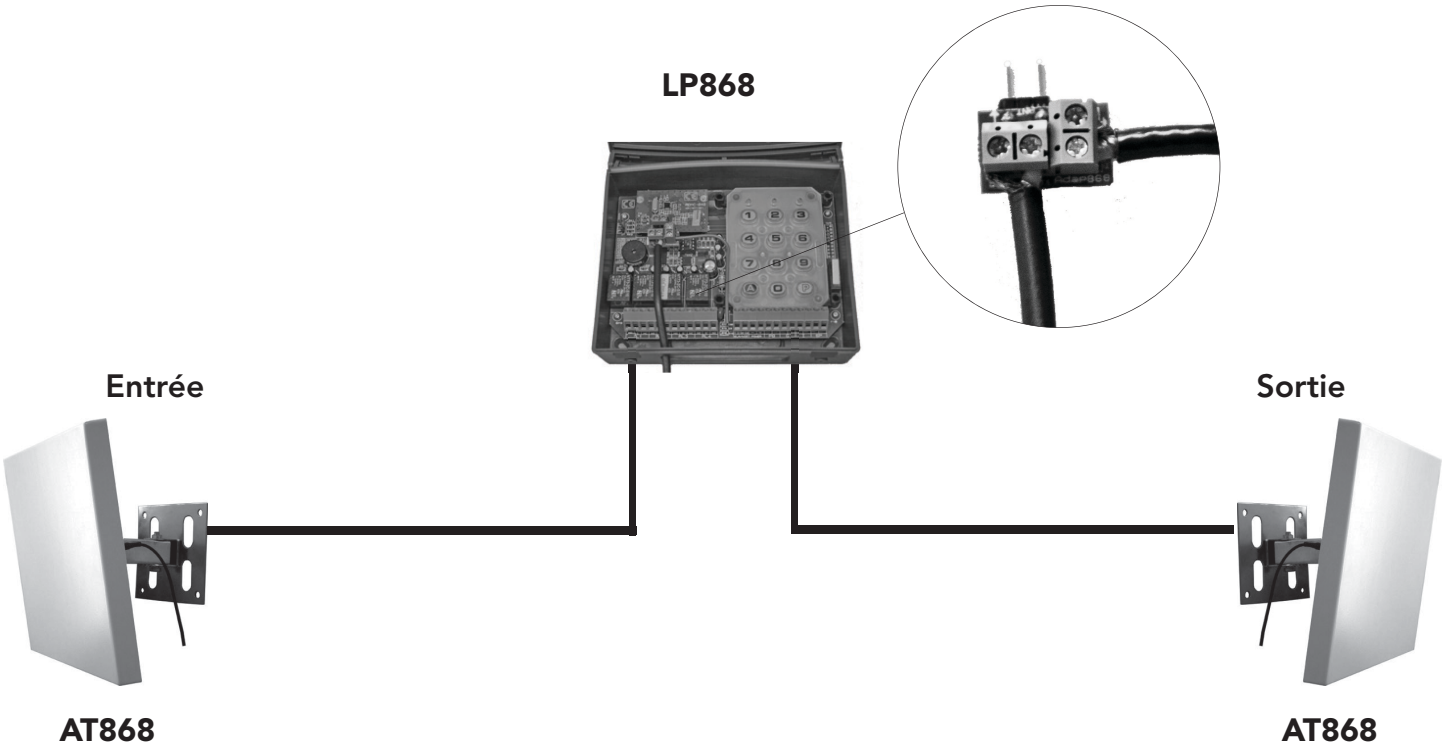
Le capteur doit impérativement se trouver dans la zone de détection de l'antenne.



⑥ COMMENT RÉALISER UNE INSTALLATION D'ENTRÉE ET SORTIE AVEC UN SEUL LECTEUR ?

C'est très simple. Il faut utiliser un circuit adaptateur *(IMPAD)* pour la connexion de 2 antennes AT868; l'une placée en direction de l'entrée, l'autre vers la sortie. Il est conseillé de séparer les antennes de 1 m ou plus.

CONNEXION AVEC CIRCUIT ADAPTATEUR 2º ANTENNE AT8WAY



Par la présente ACIE AUTOMATISMES SARL déclare que les appareils lecteurs longue portée LP868 et LP868AT sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.