

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

• Technologie	:	Radio fréquence
• Communication radio	:	- Bi-directionnelle, cryptée - Changement de fréquence automatique sur saturation radio
• Alimentation	:	12-24 v CC
• Consommation	:	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	:	2,45 GHz
• Interface de sortie intégrée	:	WIEGAND/CLOCK&DATA
• Interface d'entrée intégrée	:	1 entrée pour inhibition du lecteur
• Accessoires associés (à prévoir)	:	- Télécommande T245 - Kit 2 ^{ème} antenne ATINOUT (uniquement pour modèle RT245AT)

PROGRAMMATION CODE MAÎTRE

PROCÉDURE DE SECOURS

Le code d'origine est **000** à sa sortie d'usine.

Pour programmer un NOUVEAU CODE MAÎTRE, taper **000** et valider par **P**
Le **témoin lumineux jaune** s'allume

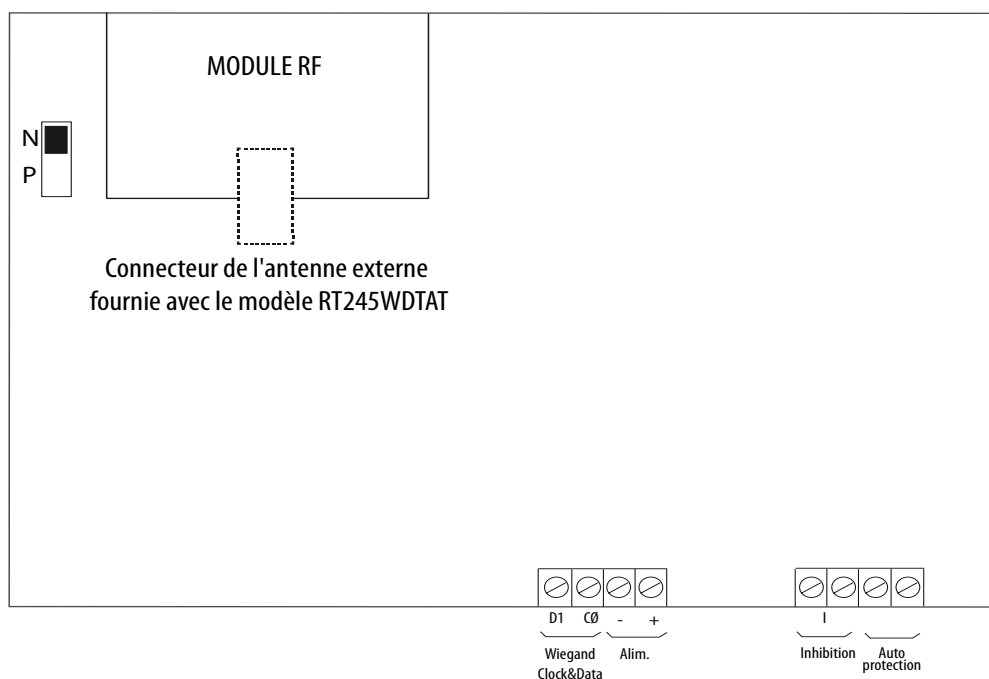
Taper **0** puis **000**
Composer votre nouveau code maître de 1 à 8 chiffres.
Valider par la touche **A**
Appuyer sur **P** pour sortir de programmation.


Exemple : **5823**
Taper **0** puis **000** Taper **5823** valider par **A** et **P**


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 la touche **0** puis **000**
- 6) Composer le code maître désiré de 1 à 8 chiffres.
- 7) Valider par la touche **A**
- 8) Appuyer sur **P** pour sortir de programmation.

RACCORDEMENT



 Position haute : **N**
Marche normale de la station
Sortie d'usine : Position **N**

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

RESUMÉ DE PROGRAMMATION

ABRÉVIATION	SIGNIFICATION
TEL	Télécommande
XXXXXXXX	Code de 1 à 8 digits
EEEE	Code SÉCURITÉ de 4 digits (1234 à la sortie d'usine)
BBBB	Boutons de télécommande 1 à 4
MM	Mode de fonctionnement (2 digits)
SSS	Code SITE de 000 à 255
FF	Format de transmission

Accéder à la programmation par le code maître	Pressez les touches XXXXXXXX P	Voyant jaune allumé (XXXXXXXX = 000 à la sortie usine)
POUR PROGRAMMER	PRESSEZ LES TOUCHES	COMMENTAIRES
Code maître	0 000 XXXXXXXX A	
Code PIN	0 802 XXXXXXXX A	Presser bouton de la télécommande
Code SÉCURITÉ	0 803 EEEE A	
Effacer code PIN d'un utilisateur	9 902 A	Presser bouton de la télécommande
Reset total	9 943 A	Retour usine, tout est effacé
Changer code SÉCURITÉ d'une Télécommande (introduire le code de sécurité de la station dans une Télécommande)	88 A	Presser bouton de la télécommande
Boutons habilités sur télécommande	85 BBBB A	BBBB = boutons 1 à 4
Code SITE	3 SSS A	3 chiffres de 000 à 255

SÉLECTION DE MODES	PRESSEZ LES TOUCHES	COMMENTAIRES
Format de transmission	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

POUR SORTIR DE PROGRAMMATION	APPUYER SUR LA TOUCHE : P	VOYANT JAUNE ÉTEINT
------------------------------	---------------------------	---------------------

Paramètres de programmation pour une station

Entrer en programmation **000 P** / Quitter la programmation **P**

• CODE PIN

Si une télécommande possède un code PIN programmé, en s'identifiant, c'est le code PIN qui est transmis par la sortie Wiegand/Clock&Data.

Pour programmer un code PIN à une télécommande : Appuyer sur **0 8 0 2 XXXXXXXX A**

Pour effacer le code PIN d'une télécommande : Appuyer sur **9 9 0 2 A**

• CODE SÉCURITÉ

Le code SÉCURITÉ est spécifique à l'installation. Les télécommandes et la station doivent avoir le même code SÉCURITÉ pour travailler ensemble. Le code SÉCURITÉ par défaut est 1234. En programmant une télécommande on enregistre automatiquement le code SÉCURITÉ de la station dans la télécommande.

Pour changer le code SÉCURITÉ de la station : Appuyer sur **0 8 0 3 E E E E A**

Pour changer le code SÉCURITÉ d'une télécommande : Appuyer sur **8 8 A**

La led rouge clignote et on entend tic, tic .

Presser n'importe quel bouton de la télécommande. Sur la station , on entend (Bip, Bip). On voit un éclair rouge et 3 vert sur la télécommande. Le nouveau code SÉCURITÉ est mémorisé dans la télécommande

• SELECTION DES BOUTONS

Lorsqu'il y a deux installations proches et que chacun dispose de codes SÉCURITÉ différents, il n'y a aucun problème d'interférence entre elles. Cependant, lorsqu'il y a deux stations proches, avec le même code SÉCURITÉ, il faut habilitier des boutons différents sur chacune d'elles, de façon à ce que deux stations ne répondent jamais simultanément à une pulsation.

A titre d'exemple, avec 3 stations, la configuration pourrait être :

- station 1 : bouton 1
- station 2 : boutons 3 et 4
- station 3 : bouton 2

Par défaut, tous les boutons sont habilités.

Pour habilitier un seul bouton :

- Appuyer sur les touches **853 A** de la station - On entend BIP, BIP
- La station est configurée pour fonctionner quand on presse le bouton 3 de la télécommande

Pour habilitier deux boutons :

- Appuyer sur les touches **85 31 A** de la station - On entend BIP, BIP
- La station est configurée pour fonctionner quand on presse les boutons 1 ou 3 de la télécommande.

Pour habilitier trois boutons :

- Appuyer sur les touches **85 234 A** de la station - On entend BIP, BIP
- La station est configurée pour fonctionner quand on presse les boutons 2, 3 ou 4 de la télécommande.

Pour habilitier quatre boutons :

- Appuyer sur les touches **85 1234 A** de la station - On entend BIP, BIP
- La station est configurée pour fonctionner quand on presse n'importe quel bouton de la télécommande.

• INDICATIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE

Après avoir pressé l'un des boutons, la télécommande indique au moyen de flashes lumineux les informations suivantes :

Flashes (R=rouge, V= vert)	Informations
R, V	Identification autorisée
R, R	Identification refusée
R	Ne communique pas
R, R, R (après une des indications antérieures)	Pile faible
R, V, V, V	Télécommande programmée

Lorsque «pile faible» est indiqué, il faut impérativement changer la pile le plus rapidement possible. Dans le cas contraire, la télécommande cessera de fonctionner.

• CODE SITE

Le code SITE fait partie des DATA transmis en format WIEGAND ou CLOCK&DATA. Le code SITE est 00 au départ usine.

Pour changer le code site: Appuyer sur **3 5 5 5 A**

Exemple : Code SITE 123

Le code SITE transmis en format WIEGAND est: 7 B

Le code SITE transmis en format CLOCK&DATA est: 123

FORMATS WIEGAND

• FORMAT WIEGAND 26 BITS

FORMAT
 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 (4 bytes)
 3-Bit N°26 parité impaire sur les bits 14 à 26

• FORMAT WIEGAND 34 BITS

FORMAT
 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)
 3-Bit N°34 parité impaire sur les bits 17 à 34

• FORMAT WIEGAND 44 BITS

FORMAT
 1-Bit N°1 au N°40 correspondant au code identifiant 10 chiffres hexadécimaux maximum (5 bytes)
 2-Bit N°41 au N°44 fonctionne XOR des chiffres précédents

• FORMAT WIEGAND 26 BITS AVEC CODE SITE

FORMAT
 1-Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 13
 2-Bit N°2 au N°9 correspondant au code site
 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 AVEC CODE SITE

FORMAT
 1-Bit N°1 parité paire sur les bits 1 à 16
 2-Bit N°2 au N°9 correspondant au code site
 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 AVEC CODE SITE

FORMAT
 1-Bit N°1 au N°8 correspondant au code site
 2-Bit N°9 au N°40 correspondant au code identifiant 8 chiffres hexadécimaux maximum (4 bytes)
 3-Bit N°41 au N°44 fonctionne XOR des chiffres précédents

Data : chiffres hexadécimaux MSByte en premier
 Chaque chiffre hexadécimal à 4 bits, MSBit en premier
 Exemple : code décimal : 2514 - Valeur hexadécimale : 000009D2 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

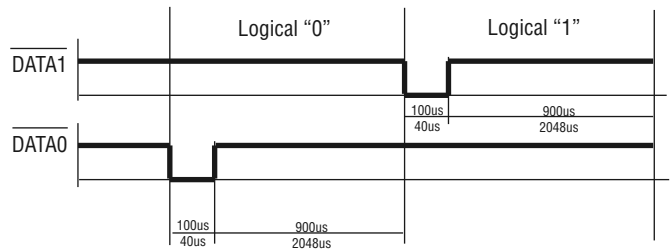
bit 1...bit 40	bit 41...bit 44
Data MSBit en premier	LRC

EXEMPLE DE TRANSMISSION

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

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

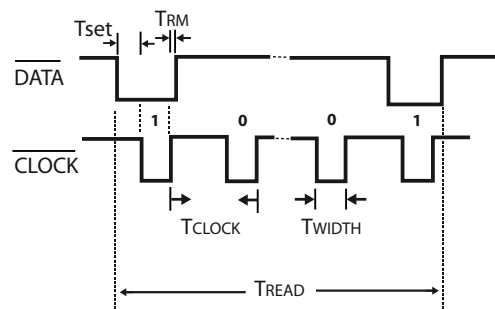
FORMATS CLOCK&DATA

FORMAT
 1-16 bits à zéro
 2-Code démarrage SS (B) + bit de parité impaire.
 3-10 ou 13 nibbles 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 nibbles précédents, exceptés les zéros initiaux + bit de parité impaire.
 LCR = SS N1 ⊕ N2 ⊕ N3 ⊕ N4 ⊕ N5 ⊕ N6 ⊕ N7 ⊕ N8 ⊕ N9 ⊕ N10 ⊕ N11 ⊕ N12 ⊕ N13 ⊕ ES (⊕ = Fonction O exclusive)

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 Télécommande ne peut être représenté en BCD 10 caractères, il est recommandé d'utiliser le format BCD 13.



Fréquence de transmission : 1000bits/s

Démarrage	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	...	1110	0	1111	1	XXXX	Y	00000000
0	B		0		1		...	7		F				0

EXEMPLE DE TRANSMISSION

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

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

TIME	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}

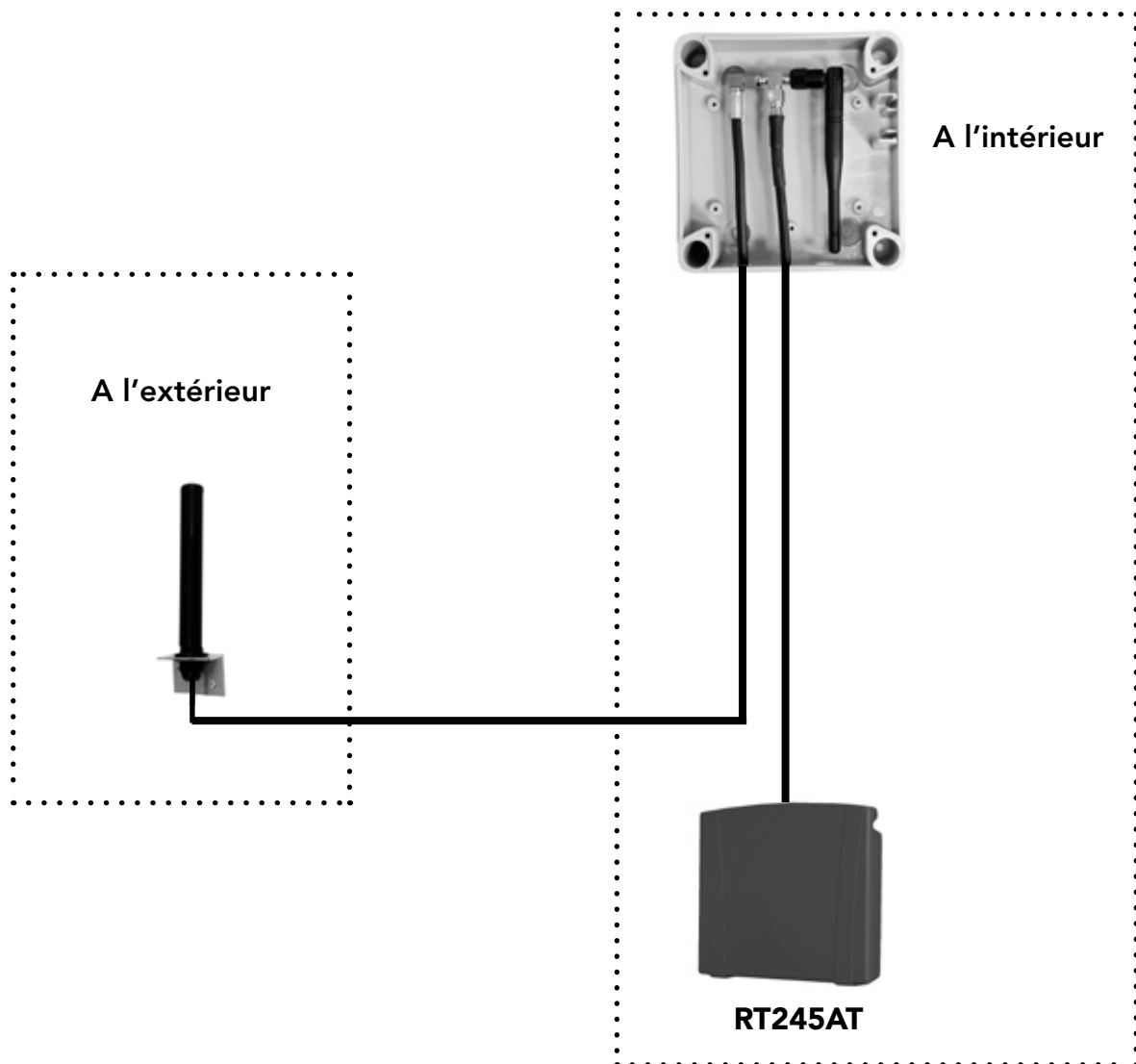
RT245 - Conseils d'installation

- Le boîtier de la station RT245 est adapté à l'installation en intempérie, sous la pluie, mais il n'est pas prévu pour supporter des jets d'eau.
- Ne pas installer la station à moins de 1m de hauteur du sol, en prévision des inondations et des projections d'eau par les véhicules.
- Ne pas installer la station RT245 ou l'antenne extérieure AT245 à proximité d'éléments métalliques tel que clôtures, panneaux, etc...
- Pour faire fonctionner plusieurs récepteurs d'installations différentes à proximité les uns des autres (changer le code de SECURITÉ)
- Pour faire fonctionner plusieurs récepteurs de la même installation (sélectionner les boutons habilités sur la télécommande).

Comment réaliser une installation double antenne ?

C'est très simple. Il faut utiliser un «T» pour la connexion de 2 antennes; l'une placée à l'extérieur, l'autre à l'intérieur. Il est conseillé de séparer les antennes de 1 m ou plus. Ce type de connexion garantit la portée tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, d'un garage par exemple.

RACCORDEMENT "T" intérieur/extérieur ATINOUT



ATTENTION : Certains véhicules disposent d'un pare-brise athermique. Cela réduit considérablement la portée des stations. Pour y pallier, positionner la télécommande vers 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 (consulter la notice du véhicule). Vous pouvez aussi positionner la télécommande vers les fenêtres latérales, qui ne sont jamais athermiques.