

solutions électroniques pour portes, portails,  
et barrières automatiques

# RadioBand

systèmes de communication via radio  
pour bandes de sécurité



libérez-vous  
des câbles!

**jcm**technologies



prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

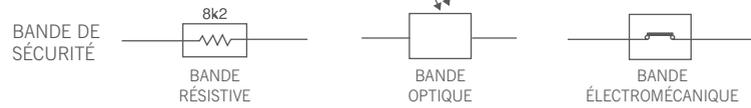


Le système RadioBand est le fruit des recherches et du développement de notre équipe d'ingénieurs experts en télécommunications et offre toutes les garanties dans le suivi de toutes les exigences des normes de sécurité.

RadioBand est un système de communication via radio pour bandes de sécurité qui offre une connexion bi-directionnelle à 868 MHz avec auto-test entre les parties transmettrice et réceptrice.

### Système multitechnologie

Le système **RadioBand** est capable de travailler avec des bandes de sécurité résistives de valeur 8k2, avec des bandes électromécaniques et avec lesquelles l'on utilise des technologies optiques de faible consommation.



**CONNECTÉ AVEC BANDE DE SÉCURITÉ OPTIQUE**  
La bande de sécurité devra être de faible consommation (3Vdc/3mA ou similaire).



**CONNECTÉ AVEC BANDE DE SÉCURITÉ RÉSISTIVE**



**CONNECTÉ AVEC ÉLÉMENT NON RÉSISTIF**



## Système multifréquence RadioBand2G

SWITCH 1	SWITCH 2	Fréquence (MHz)	Utilité
OFF	OFF	868,000 - 868,600	Canal 1
ON	OFF	868,700 - 869,200	Canal 2
OFF	ON	869,400 - 890,650	Canal 3
ON	ON	869,700 - 870,000	Canal 4
---	---	433,050 - 434,790	Canal de sécurité

Pour améliorer la communication entre les dispositifs du système et éviter de possibles interférences, le système intègre 4 canaux de communication sélectionnables par l'utilisateur et 1 canal de sécurité ou backup. Ce dernier s'active automatiquement en détectant les interférences dans la fréquence 868 sélectionnée. Le système **Radioband** de première génération est monofréquence à 868 MHz.

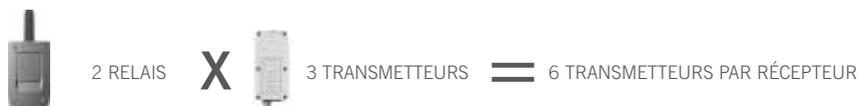
## Fonction sélecteur d'options

Le switch 1 et 2 servent à sélectionner le canal qui sera utilisé dans la communication entre récepteur et émetteur. Le switch 3 sert à configurer la polarisation de l'autotest, nos appareils utilisent la polarisation d'autotest négative. Le switch 4 sert à choisir la fonction du second relais. Ce relais peut fonctionner normalement ou indiquer une batterie faible.

N°	OPTION	ON	OFF
1	SÉLECTION CANAL	OIR TABLEAU MULTIFRÉQUENCE	OIR TABLEAU MULTIFRÉQUENCE
2	SÉLECTION CANAL	OIR TABLEAU MULTIFRÉQUENCE	OIR TABLEAU MULTIFRÉQUENCE
3	RISATION AUTOTEST	POLARISATION NÉGATIVE	POLARISATION POSITIVE
4	NCTION RELAI 2	INDICATION BATTERIE FAIBLE	FONCTION NORMALE

## 2 relais d'activation indépendants

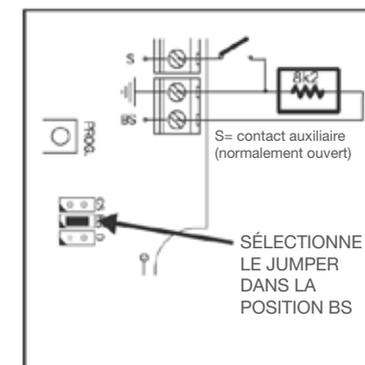
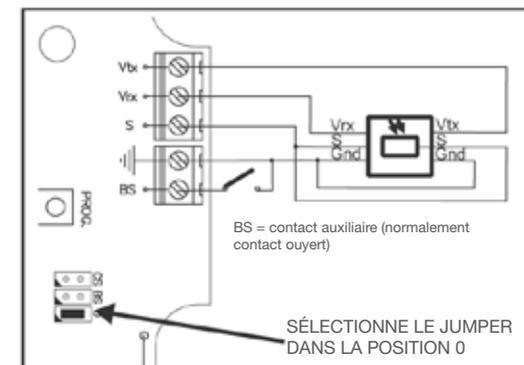
Le système **RadioBand** permet de stocker dans un même récepteur jusqu'à 6 éléments transmetteurs, 3 par relais, avec possibilité d'activation simultanée de ceux-ci. L'on peut utiliser le second relais comme indicateur de batterie faible. Fonction disponible seulement en version **RadioBand** de seconde génération.



## 2 entrées indépendantes dans le transmetteur

**RadiobandOS** permet de connecter la bande de sécurité et l'entrée auxiliaire de façon indépendante. Le récepteur activera le relais 1 ou 2 en fonction de l'entrée activée. Maximum 3 transmetteurs par récepteur.

EXEMPLE D'UN CONTACT AUXILIAIRE NO



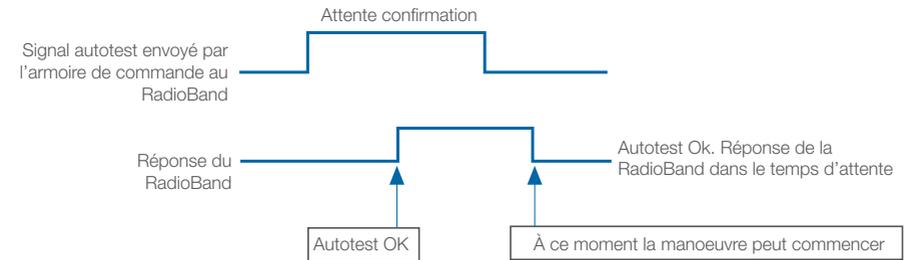
### Autotest continu

Vérification de l'état de tous les appareils du système en temps réel, le rendant capable de détecter immédiatement une panne dans l'un des transmetteurs du système.

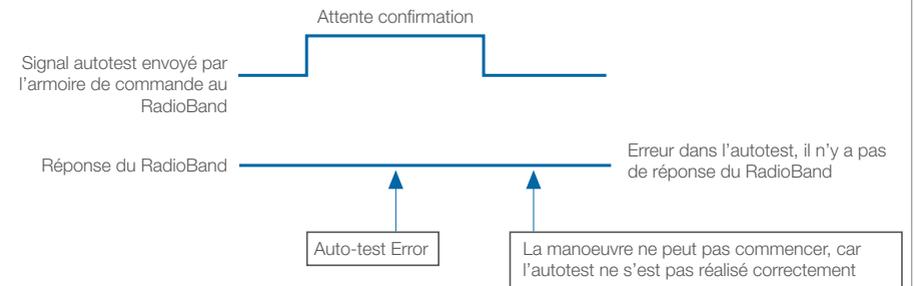
### Autotest manoeuvre

Les **RadioBand** se connectent par câble à toute armoire de commande , 2 entrées d'autotest sont habilitées pour vérifier avant tout mouvement de la porte l'état du système. Les **RadioBand** en format carte embrochable pour armoires de commande disposent également de cette fonction. Système d'autotest breveté.

#### TIMMING AUTOTEST CORRECT



#### TIMMING AUTOTEST ERREUR



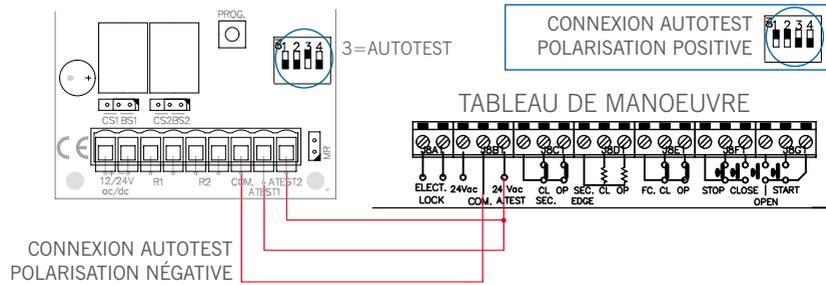
# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité  
sécurité

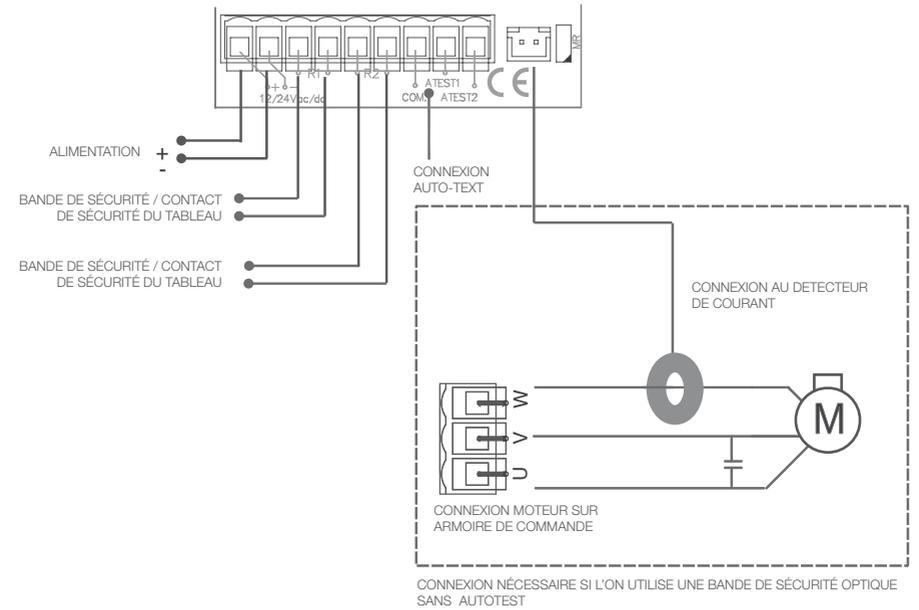
# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité  
sécurité

## RadioBandUMS



## RadioBandSC



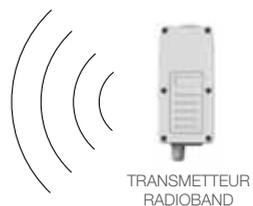
## Système de communication intelligente

Grâce au niveau de signal entre élément transmetteur et récepteur de seconde génération le niveau de puissance de transmission s'adapte automatiquement pour améliorer la fiabilité de celle-ci et réduire la consommation dans des situations avec une bonne qualité dans la communication.



RÉCEPTEUR RADIOBAND

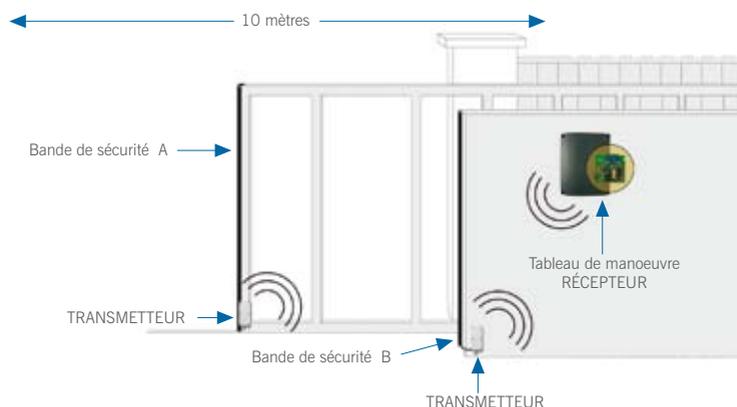
Connexion bi-directionnelle à 868 MHz avec auto-test entre les parties transmettrice et réceptrice et niveau de puissance adaptées aux conditions de la communication



TRANSMETTEUR RADIOBAND

## Distance de travail entre transmetteur et récepteur de 10 m

Bien que souvent la distance entre dispositifs arrive jusqu'à 40 m, des niveaux optimum des paramètres de travail sont garantis à 10m. Le système intègre la fonction CHECK avec laquelle l'on peut connaître à tout moment la qualité de la communication avec led indicateur.



### RadioBand

Bande de sécurité A : résistive  
 Bande de sécurité B : résistive  
 Transmetteur : RadioBand/TBX

### RadioBand 2G

Bande de sécurité A : optique  
 Bande de sécurité B : résistive  
 Transmetteur : RadioBand/OS

## Boîtiers étanches avec IP65

Les boîtiers des transmetteurs du système **RadioBand** disposent de 4 points d'ancrage du couvercle dans la **RadioBand** de première génération et de 6 points d'ancrage du couvercle dans la **RadioBand** de seconde génération, d'un presse-étoupe et d'un joint étanche pour atteindre un degré de protection IP65. 2 modèles disponibles dans les appareils transmetteurs de seconde génération et 1 modèle dans ceux de première génération.



Niveau	Protection	Effectivité
0	—	Aucune protection contre l'intrusion d'objets
1	>50 mm	Une surface grande du corps, comme le dos ou la main, mais non protégé contre le contact délibéré d'une partie du corps
2	>12,5 mm	Doigts ou objets similaires
3	>2,5 mm	Outils, câbles épais, etc.
4	>1 mm	Majorité des câbles, visserie, etc.
5(K)	poussière	L'intrusion de poussière n'est pas complètement garantie, mais est assez satisfaisante; protection complète des contacts
6(K)	poussière fine	Aucune pénétration de poussière; protection complète des contacts

Protection de l'appareil contre l'accès d'éléments dangereux

Niveau	Protection	Détails
0	Sans protection	—
1	Écoulement d'eau	L'écoulement de l'eau (en gouttes verticales qui tombent) ne causera pas de dommages à l'appareil.
2	Eau coulante inclinée 15°	L'écoulement vertical de l'eau ne causera pas de dommages à l'appareil si l'angle formé est inférieur à 15° depuis sa position normale.
3	Eau aspergée	Eau qui tombe dans tout angle supérieur à 60° depuis la verticale ne causera pas de dommages.
4	Jet d'eau	L'eau coulant vers la protection de l'appareil depuis toute direction n'aura pas d'effets nocifs.
5	Jet d'eau puissant	L'eau envoyée par un embout vers la protection de l'appareil depuis toute direction n'aura pas d'effets nocifs.
6	Grandes eaux	L'eau de mer/marée ou envoyée avec puissance vers la protection de l'appareil depuis toute direction n'aura pas d'effets importants de dommage quantitatif.
7	Immersion à 1 m	Son immersion dans l'eau dans des conditions définies de pression et temps (à 1 m d'immersion) n'aura pas d'effets importants de dommage quantitatif pour l'appareil.
8	Immersion à plus de 1 m	Il n'y aura pas de dommages pour l'appareil dérivés de son immersion en eau dans des conditions définies par les spécifications ou le fabricant (à plus de 1 m d'immersion).

Protection de l'appareil contre l'entrée nocive d'eau.

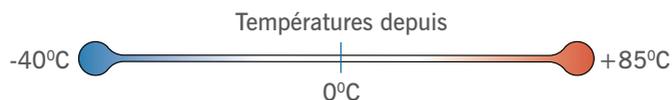
### Alimentation récepteur 12/24 ac/dc

La **RadioBand** réceptrice pourra être alimentée avec des valeurs de tension de 12 ou 24V aussi bien en continu qu'en alternatif.

### L'alimentation du transmetteur est capable de travailler dans des conditions extrêmes

Les appareils transmetteurs sont fournis avec deux types de piles selon les exigences de l'application. Pour les applications travaillant à très faible température l'on pourra acquérir la **RadioBand** transmettrice avec piles spéciales capables de supporter jusqu'à -40°C.

Pour le reste des applications elles seront fournies avec des piles type AA standard.



### Contrôle état piles

Témoin de batterie faible par son (**RadioBand** et **RadioBand2G**) et par activation de relais dans le récepteur permettant d'activer un éclat préalablement câblé à celui-ci.

(**RadioBand2G**).

### 2 ans d'autonomie

Dans les applications dans lesquelles le système aura une bonne qualité de communication la durée maximale des piles sera de 2 ans environ.

Le système intègre la fonction CHECK qui permet de connaître à tout moment la qualité de la communication avec led indicateur.

Dans la version optique, la durée des piles dépendra également du degré d'utilisation de la porte.

MANOEUVRES	TEMPS DE MANOEUVRE	MODÈLE RADIOBAND	TYPE DE FONCTIONNEMENT	TYPE DE SENSEUR	SENSEUR AU OUVRIIR/FERMER	TYPE DE BANDE	TEMPS DURÉE
25	5 SECONDES	RBAND/O	AUTOTEST	0	FERMER	WITT	1,99 ANS
50	5 SECONDES	RBAND/O	AUTOTEST	0	FERMER	WITT	1,90 ANS
100	5 SECONDES	RBAND/O	AUTOTEST	0	FERMER	WITT	1,75 ANS

### Économie consommation

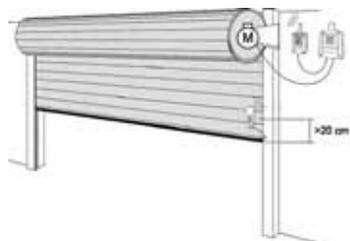
Dans la version pour bande optique l'on peut programmer le temps de fonctionnement du transmetteur pour qu'il s'ajuste au temps de mouvement de la porte. 60 secondes prédéterminées d'usine.

Avec le **RadioBandSC** il n'y a pas besoin de programmer le temps parce que la bande optique s'active quand celle-ci détecte le courant du moteur

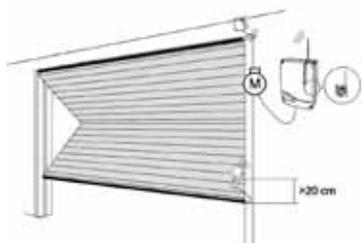
# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité

## exemples d'application



Exemple installation sur une porte enroulable avec armoire de commande et **RadioBandRU** ou **RadioBandUMS**



Exemple installation sur une porte basculante de deux volets avec armoire de commande avec connecteur pour carte **RadioBandRCS** ou **RadioBandCSM**



Exemple installation sur une porte rapide avec armoire de commande et **RadioBandRU** ou **RadioBandUMS**



Exemple installation sur une porte coulissante d'une feuille avec armoire de commande et **RadioBandRU** ou **RadioBandUMS**

# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité

## exemples d'application

# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité

## la famille RadioBand

# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité

## certifications

### RadioBand

#### PREMIÈRE GÉNÉRATION

**Émetteur RadioBandTBX**  
Bandes résistives 8, 2KΩ.  
Bandes électromécaniques.  
Monofréquence à 868 MHz.  
2 Batteries AA.  
Boîtier IP65.

#### Récepteur RadioBand/RU

Fonction vérification communication récepteur / émetteur (Check).  
Connexion autotest avec armoire de commande.  
2 relais.  
6 émetteurs programmables maximum (3 x relais).  
Alimentation 12/24Vac/dc.

### RadioBand 2G

#### SECONDE GÉNÉRATION

**Émetteur RadioBandB/OS/OSB**  
Bandes optiques faible consommation.  
Bandes résistives 8, 2KΩ.  
Bandes électromécaniques.  
Système multifréquence.  
Canal de sécurité 433 MHz.  
2 Batteries AA.  
Connexion batteries supplémentaires (version OSB).  
Boîtier IP65.

#### Récepteur RadioBandUMS

Fonction vérification communication récepteur / émetteur (Check).  
Connexion autotest avec armoire de commande.  
Connexion bobine détecteur courant dans moteur. (fonctionnement sans autotest).  
2 relais.  
6 émetteurs programmables maximum, relais (3 x relais).  
Relais 2 fonction contact auxiliaire.  
Alimentation 12/24Vac/dc.

#### RADIOBAND Batpack

Boîtier de batteries supplémentaires pour la version optique (OSB).

#### RADIOBANDSC

Bobine pour la détection de courant pour le fonctionnement de la RadioBand en tableaux sans autotest.



ISO 9001



TECHNISCHER  
ÜBERWACHUNGS-VEREIN



CERTIFICATION UNION  
EUROPÉENNE



FEDERAL COMMUNICATION  
COMMISSION

