# **Radio**Band

systèmes de communication via radio
pour bandes de sécurité

solutions electroniques pour portes, portails,
et barrières automatiques

libérez-vous
des câbles!

**jcm**technologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

# RadioBand

systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité

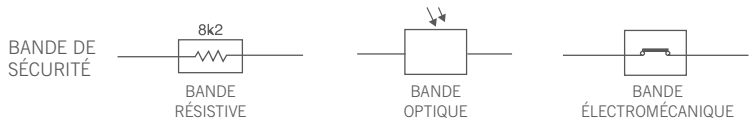
Le système RadioBand est le fruit des recherches et du développement de notre équipe d'ingénieurs experts en télécommunications et offre toutes les garanties dans le suivi de toutes les exigences des normes de sécurité.

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.

RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
polyvalence

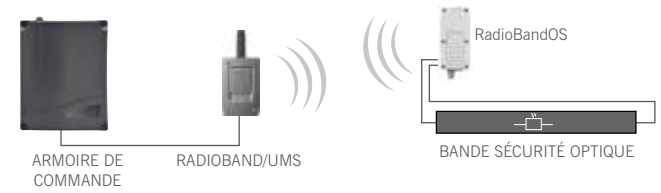
## Système multitechnologie

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.

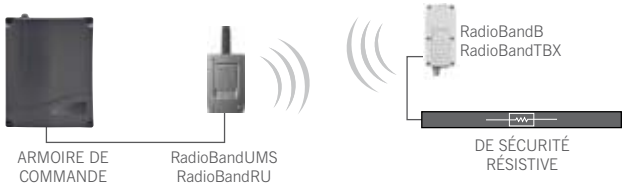



### CONNECTÉ AVEC BANDE DE SÉCURITÉ OPTIQUE

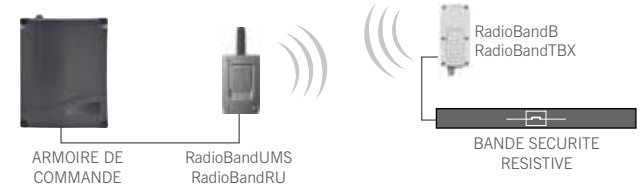
La bande de sécurité devra être de faible consommation (3Vdc/3mA ou similaire).




### CONNECTÉ AVEC BANDE DE SÉCURITÉ RÉSISTIVE




### CONNECTÉ AVEC ÉLÉMENT NON RÉSISTIF






jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

## Système multifréquence **RadioBand**2G

| 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.

| Nº | 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 RELAIS X

3 TRANSMETTEURS = 6 TRANSMETTEURS PAR RÉCEPTEUR

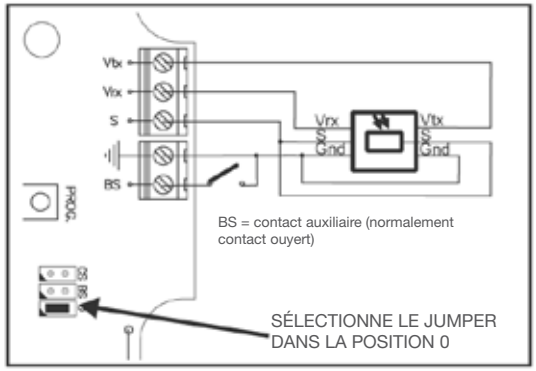


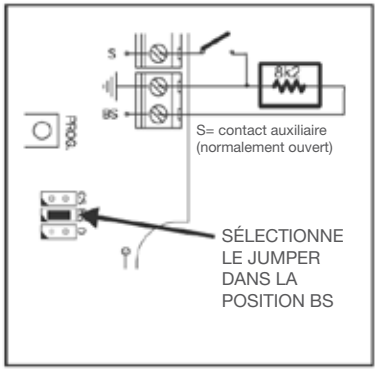
RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
polyvalence

## 2 entrées indépendantes dans le transmetteur

**Radioband**OS 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



RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
sécurité

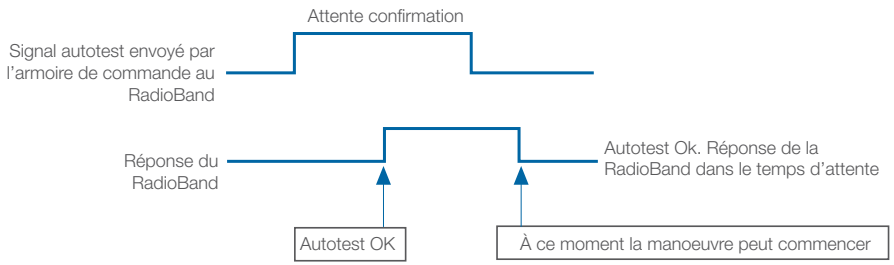
## Autotest continu

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.

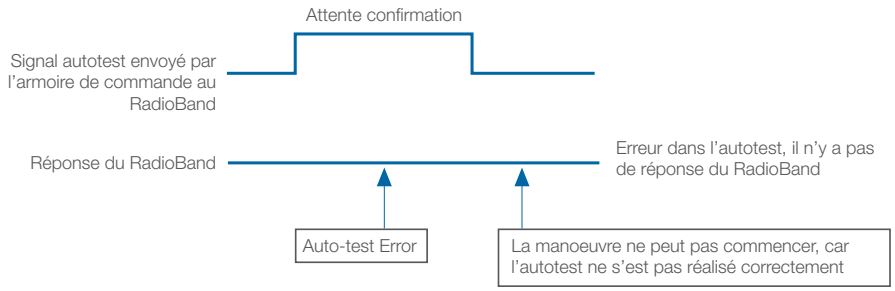
## Autotest manoeuvre

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

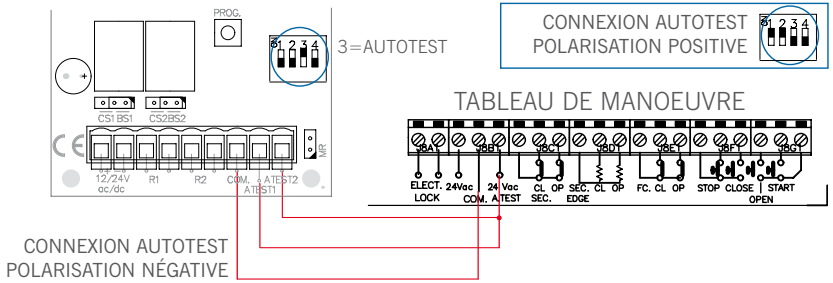




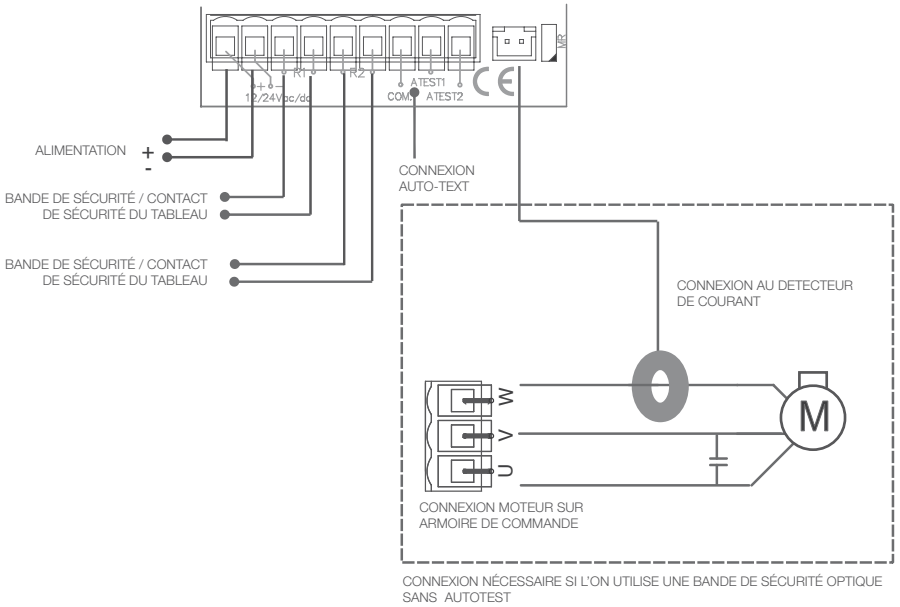

jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
sécurité

## RadioBandUMS




## RadioBandSC






jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

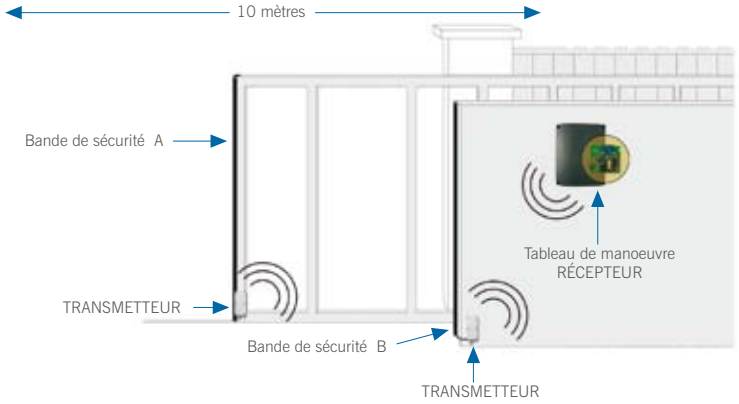
RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
fiabilité

## 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.

## 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'intromission d'objets |
| 1 | >50 mm | Une surface grande du corps, comme le dos ou la main, mais non protégé contre le contact délibéré d'unepartie 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 enbout 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.



jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination

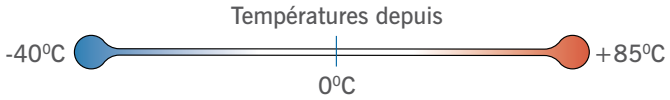
RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
alimentation

## 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 -40ºC.
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 **RadioBand**2G) et par activation de relais dans le récepteur permettant d'activer un éclat préalablement câblé à celui-ci.
(**RadioBand**2G).

## 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 OUVRIR/FERMER | TYPE DE BANDE | TEMPS DURÉE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 5 SECONDES | RBAND/O | AUTOTEST | O | FERMER | WITT | 1,99 ANS |
| 50 | 5 SECONDES | RBAND/O | AUTOTEST | O | FERMER | WITT | 1,90 ANS |
| 100 | 5 SECONDES | RBAND/O | AUTOTEST | O | FERMER | WITT | 1,75 ANS |

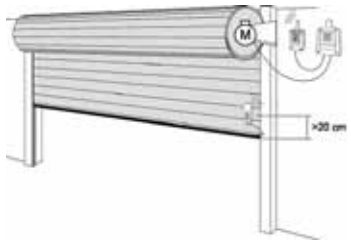
## Économie consommation

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.

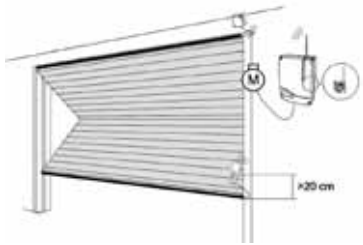
Avec la **RadioBand**SC il n'y a pas besoin de programmer le temps parce que la bande optique s'active quand celle-ci détecte le courant du moteur



jcmtechnologies
prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination



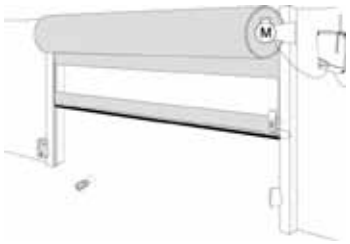

Exemple installation sur une porte enroulable avec armoire de commande et **RadioBand**RU ou **RadioBand**UMS



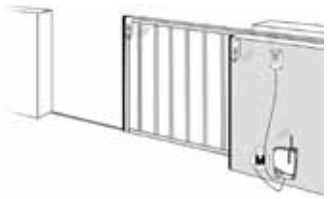

Exemple installation sur une porte basculante de deux volets avec armoire de commande avec connecteur pour carte **RadioBand**RCS ou **RadioBand**CSM



RadioBand
systèmes de communication via radio pour bandes de sécurité
exemples d’application




Exemple installation sur une porte rapide avec armoire de commande et **RadioBand**RU ou **RadioBand**UMS




Exemple installation sur une porte coulissante d’une feuille avec armoire de commande et **RadioBand**RU ou **RadioBand**UMS

jcmtechnologies
prenez une longueur d’avance avec la technologie et imagination

# la famille RadioBand

## RadioBand

**PREMIÈRE GÉNÉRATION**

**Émetteur RadioBand**TBX
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 RadioBand**B/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 RadioBand**UMS
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).

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





# certifications

ISO 9001

TECHNISCHER ÜBERWACHNGS-VEREIN

CERTIFICATION UNION EUROPÉENNE

FEDERAL COMUNICATION COMISSION

www.jcm-tech.com