

## MODULE DE TRANSMISSION INDUSTRIELLE RCB 7000

### But du système

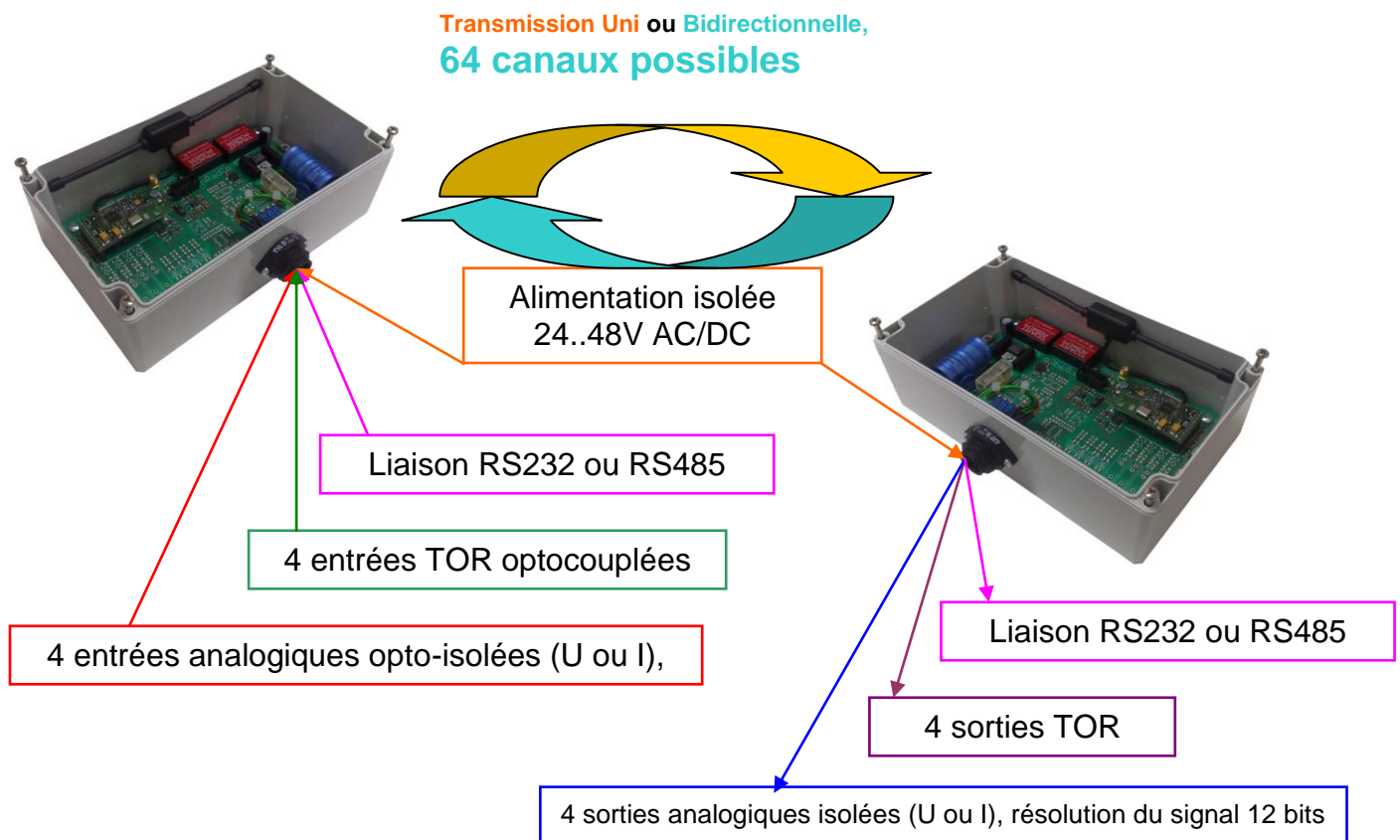
Les équipements de transmission sans fil JMei permettent de transmettre tout type de signaux digitaux ou analogiques sur des distances **pouvant atteindre 5000 m** et permet ainsi de réduire fortement tous types de câbles de contrôle ou de mesure entre appareils et PLC/Automate ou entre appareils eux-mêmes. Les modules RCB7000 permettent aussi d'échanger tous types de signaux soit RS232 ou 485 ou autres.

### Principe

Le système de base RCB7000 est composé d'un boîtier émetteur et d'un boîtier récepteur. Ces appareils permettent d'envoyer ou de recevoir par radiofréquence tous types de signaux soit tout ou rien, mais aussi les signaux analogiques. Ces modules radio peuvent communiquer en mode unidirectionnel mais aussi en mode bidirectionnel tout en utilisant une seule fréquence (technologie basée sur un transceiver).

Les modules de transmission emploient une technologie basée sur notre longue expérience dans ce domaine (+/- 15 ans), cad éprouvée dans **des milieux industriels tels que par exemple les sidérurgies, les fonderies, et où l'environnement électromagnétique peut être très perturbant.** Ils travaillent soit dans la bande de fréquence 433/434 MHz ou 868 MHz (fréquence libre de droit pour l'utilisateur) tout en utilisant en standard une puissance de faible niveau (inf. à 10mW) et ceci afin de ne pas perturber les autres applications radiocommandées installées sur le site du client.

### Caractéristiques



## **Fiabilisation du transfert, sécurité d'utilisation**

Les modules JMei /RCB7000 sont pourvus de dispositifs et de codes de contrôle développés afin de garantir une très grande fiabilité quant aux perturbations ou coupures pouvant provenir d'autres sources de radiofréquences installées sur le site et par les moyens suivants :

**Adresse identifiante du récepteur et de l'émetteur codées JMei (codage 32 Bits)**

**Codage de la trame envoyé par code 16 bits CRC/JMei.**

**Relecture permanente par protocole interne et vérification des messages.**

**En cas de perturbations, le canal de transmission peut facilement être reprogrammé par PC sur site, 64 canaux sont possibles.**

**En mode bidirectionnel, il existe aussi la possibilité de vérifier si les signaux de contacts TOR ont bien été exécutés.**

## **Composition du système**

2 boîtiers émetteurs ou récepteur, en matière polycarbonate (ou aluminium, en option)

Protection étanchéité IP65, pouvant être placé à l'extérieur ou à l'intérieur de bâtiments, possibilité d'installation en armoire électrique aussi prévue.

Alimentation 24 ou 48 V AC/DC.

Boîtier prévu avec vis de fixation et silent bloc.

Antenne omnidirectionnelle fixée à l'intérieur du boîtier et qui ne nécessite pas de précaution particulière pour son installation, cad insensible à la présence de masse métallique dans le champ de propagation.

Possibilité de coupler plusieurs boîtiers émetteur/récepteur entre eux et ceci afin de constituer un réseau.

Option : Au niveau du module récepteur, une communication vers l'application client et du type Ethernet ou Profibus ou tout autre bus de terrain est possible.

## **Applications**

Transmission à distance sans câblage de tous types signaux analogiques de mesure, par exemple poids, pression, température, vitesse, ou autres vers un PC Central ou automate de gestion.

Transmission de tous signaux TOR (digitaux) ou analogiques, par exemple position d'engins mobile, zonage de ponts roulants ou tous engins mobile, commande de machine à distance pompes, moteurs ou autres, transmission d'information entre un engin mobile (Clark/ou type de chargeurs industriels équivalents) et un poste fixe.

Transmission d'informations de tous types provenant de panneaux d'affichage.

Gestion de contrôle et permission d'accès, ouverture fermeture à distance de barrière, transmission d'informations de badge d'entrée, contrôle d'accès.

## **Références pour ce type d'équipements**

Ce type d'équipement a déjà installé récemment chez : ArcelorMittal, Riva Sidérurgie, Manoir industrie, Burgo Ardenne, Industrie automobile groupe Peugeot/PSA, Glaverbel, Sidmar Gent, Airbus industrie, Caterpillard, SNCF.

## **Caractéristiques mécaniques et électriques :**

*-Emetteur/Récepteur :*

Dimensions boîtier : 120x 200x 70mm (dimensions sans antenne et silent blocs)

Protection : IP65

Poids : 1,5Kg

Température d'utilisation : - 20°C à + 55°C

Alimentation de 24 à 48V AC/DC ou 12VDC (option)

Entrées TOR: optocouplées (de 12 à 24V AC ou DC) sur des entrées libre de potentiel ou via une alimentation isolée)

Sorties TOR: 8A (résistif) 250VAC max

E/S analogiques: 0-10V, -10/0/+10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA,..

Le système RCB7000 peut également réaliser la conversion de grandeurs  
(ex: 0-10V vers 4-20mA, 0-5V vers RS232,...)

### **Partie radio :**

UHF ( 433.125 à 434.750 MHz)– synthétiseur 64 canaux de fréquence programmable par pc

Puissance : < 10 mW (portée de 100 à 5000 m en fonction de l'environnement)

Modulation : FM : FSK

Codage de la transmission: adresse 32bits et CRC 16bits.