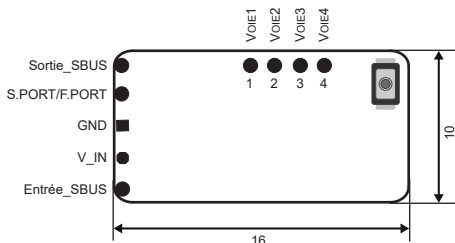




## Introduction

Merci d'avoir choisi le récepteur R9 Mini longue portée téléométrique de FrSky. Sa taille compacte et sa légèreté le rend particulièrement adapté pour les courses de drones. Le retour téléométrique conjugué à la fonction redondance améliorent la sécurité de votre modèle. Afin de bénéficier de tous les avantages de ce système, merci de lire avec attention le présent manuel d'utilisation et de configurer le produit comme indiqué ci-dessous.

## Généralités



| LED Verte   | LED Rouge   | Statut                 |
|-------------|-------------|------------------------|
| ALLUMÉE     | ALLUMÉE     | En attente d'appairage |
| ALLUMÉE     | Clignotante | Appairage réussi       |
| Clignotante | ÉTEINTE     | Normal                 |
| ÉTEINTE     | Clignotante | Signal Perdu           |

## Spécifications

- Dimensions : 16\*10\*2,8mm (L x l x H)
- Poids : 1,1g (avec les antennes)
- Nombre de voies :

| R9 Mini         | Version EU (Européenne) |                  | Version Non-EU   |
|-----------------|-------------------------|------------------|------------------|
| Mode R9M        | Avec Téléométrie        | Sans Téléométrie | Avec Téléométrie |
| Nombre de voies | 4/8 VOIES               | *4/16 VOIES      | 4 / 16 VOIES     |

**\*Note: OpenTx 2.2.2, FrOS 1.2.05 pour les Horus X10/X10S (1.5.05 pour la Horus X12S) ainsi que les versions ultérieures supportent 4/16 voies avec téléométrie en version EU (version Européenne)**

- Plage de tension de fonctionnement : 3,5V~12,6V CC<sup>(1)</sup> (Batterie au lithium 3s)
- Courant de fonctionnement : 100mA@5V
- Portée du récepteur : jusqu'à 10km et même plus
- Fréquence de fonctionnement : 915MHz (version Non-EU) / 868MHz (version EU)
- Compatibilité : R9M et R9M Lite



Le Smart Port (S. Port) est un protocole de transmission numérique de signal full duplex utilisant un unique conducteur développé par l'entreprise FrSky Electronic. Tous les produits équipés d'un Smart Port actif (incluant le module XJT, les récepteurs XSR, X6R et X8R, les nouveaux capteurs ne nécessitant pas de concentrateur, le nouvel écran de contrôle intelligent, etc), les appareils dotés d'un port série servant à acheminer des données utilisateurs ou jouant le rôle de périphériques d'entrée/sortie peuvent être reliés sans limitation de nombre ou de trames à haute vitesse de transmission.

## Fonctionnalités

- Smart Port activé et doté de la fonction transmission des données téléométriques (doté du F.Port, pour utiliser cette fonctionnalité télécharger le firmware adéquat)
- Doté de la fonction redondance
- Mesure de la tension batterie
- Antenne détachable grâce au connecteur Ipxx
- Faible latence et haute précision

## Procédure d'appairage

L'appairage (ou "Binding") est le processus qui permet d'associer de façon unique un récepteur particulier à un module d'émission RF. Un module d'émission RF peut être appairé à plusieurs récepteurs (dans le cas où ils ne sont pas utilisés simultanément). Un récepteur peut uniquement être appairé à un seul module d'émission RF.

Lorsque vous utilisez le R9M / R9M Lite,

A : Dans le mode R9M

1. Mettre le module d'émission RF en mode appairage

- 1.1 Pour les émetteurs de la série Taranis, mettre en marche l'émetteur, aller dans MENU - CONFIGURATION MODELE - PAGE 2, choisir HF Externe/Mode R9M/LBT (EU) ou FCC, et sélectionner BIND (l'utilisation de OpenTx version 2.2.2 ou supérieure est fortement recommandée).

(1) CC signifie Courant Continu et est la traduction française de l'acronyme anglais DC.

1.2 Pour les émetteurs de la série Horus, mettre en marche l'émetteur, aller dans RF SYSTEM, choisir External RF (ON), et sélectionner BIND sous STATE.

2. Brancher la batterie du récepteur tout en maintenant appuyé le bouton Bind (bouton d'appairage) sur le récepteur. Le clignotement de la LED Rouge du récepteur indique que le processus d'appairage est achevé.

3. Redémarrer le récepteur et rebasculer en mode Normal le module d'émission RF. Le clignotement de la LED verte du récepteur indique que le récepteur reçoit les commandes de l'émetteur. L'appairage du récepteur/module d'émission n'a pas besoin d'être réitéré, excepté si l'un des deux éléments est remplacé.

**B :** Dans le mode PPM (**Seulement possible avec le R9M**)

1. Choisir le mode de fonctionnement désiré à l'aide de l'Interrupteur 1 et de l'Interrupteur 2 sur le R9M, puis alimenter le R9M tout en maintenant son bouton F/S, la LED Verte doit s'allumer et la LED Rouge doit clignoter.

2. Brancher la batterie du récepteur tout en maintenant appuyé le bouton Bind (bouton d'appairage) sur le récepteur. La LED Rouge du récepteur doit clignoter indiquant que le processus d'appairage est achevé.

3. Redémarrer le R9M et le récepteur. Le clignotement de la LED Verte du récepteur indique que celui-ci reçoit les commandes de l'émetteur. L'appairage du récepteur/module d'émission n'a pas besoin d'être réitéré, excepté si l'un des deux éléments est remplacé.

**Note : Après avoir achevé la procédure d'appairage, s'assurer de la présence d'énergie et vérifier que le récepteur est réellement sous le contrôle de l'émetteur.**

**Le R9M Lite n'a pas de mode PPM.**

**Pour plus d'informations, merci de bien vouloir consulter les manuels du R9M et/ou du R9M Lite.**

## Comment activer/désactiver la télémétrie sur le récepteur

– Pour les émetteurs de la série Taranis, aller dans MENU - CONFIGURATION MODELE - PAGE 2, sélectionner HF externe/Mode R9M/LBT (EU) ou FCC, puis appuyer sur Bind, sélectionner ou non la télémétrie.

– Pour les émetteurs de la série Horus, mettre en marche l'émetteur, aller dans RF SYSTEM, choisir External RF et sélectionner le R9M, puis appuyer sur Bind dans le champ STATE, sélectionner ou non la télémétrie.

## Comment configurer le mode de Failsafe (en utilisant l'émetteur)

Il y a 3 modes de failsafe : Absence de signal, Maintien du signal, Personnalisé (en anglais respectivement *No Pulse, Hold, Custom*)

- Absence de signal : sur une perte du signal RF, le récepteur ne produit plus aucun signal sur toutes les voies. Pour utiliser cette configuration, sélectionner la dans le menu et attendre 9 secondes pour que cette configuration du Failsafe soit prise en compte.
- Maintien du signal : le modèle gardera sa dernière position valide après que le signal RF soit perdu. Pour utiliser cette configuration, sélectionner la dans le menu et attendre 9 secondes pour que cette configuration du Failsafe soit prise en compte.
- Personnalisé : il s'agit d'une configuration personnalisée individuelle pour chaque voie. Le modèle déplacera chaque voie dans une position pré-enregistrée après que le signal RF soit perdu. Déplacer le curseur sur "Set" et appuyer sur ENTER, vous verrez l'écran FAILSAFE SETTING ci-dessous. Déplacer le curseur sur la voie pour laquelle vous désirez activer le failsafe, et appuyer sur ENTER. Lors du déplacement des manches et des interrupteurs correspondants, vous verrez le graphique de la voie bouger. Ajuster le graphique à votre convenance pour correspondre à la position failsafe voulue, et faire un appui long sur ENTER pour enregistrer la configuration. Attendre 9 secondes pour que cette configuration du Failsafe soit prise en compte.

**Note : Si le failsafe n'est pas configuré, le modèle maintiendra la dernière position connue avant la perte du signal RF. Dans ce cas, il existe un risque que votre modèle s'éloigne et cause des blessures.**

## Déclaration pour la FCC (Federal Communications Commission)

1. Cet appareil respecte l'article 15 des règles de la FCC. L'utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

- 1) Cet appareil ne doit pas causer des interférences nuisibles.
- 2) Cet appareil doit supporter toute interférence extérieure, en incluant les interférences pouvant causer un fonctionnement inadéquat.

2. Les changements ou les modifications non approuvées expressément par l'autorité responsable de la certification peuvent annuler l'autorisation faite à l'utilisateur d'utiliser cet équipement.

**NOTE :** Cet équipement a été testé et trouvé conforme avec les limites édictées pour un appareil numérique de Classe B, conformément à l'article 15 des règles de la FCC. Ces limites sont définies pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles à une installation résidentielle. Cet équipement a de multiples usages et peut émettre de l'énergie radiofréquence qui peut causer des interférences nuisibles aux communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions. Malgré tout, il n'y a aucune garantie qu'aucune interférence ne se produira pour une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être confirmé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à corriger ce problème d'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter le vendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

FrSky ne cesse d'ajouter des fonctionnalités et des améliorations à ses produits. Pour tirer parti du meilleur de votre produit, merci de vérifier dans la section téléchargement du site web FrSky [www.frsky-rc.com](http://www.frsky-rc.com) que vous possédez la dernière mise à jour du micro-logiciel (Firmware) et du manuel d'utilisation.