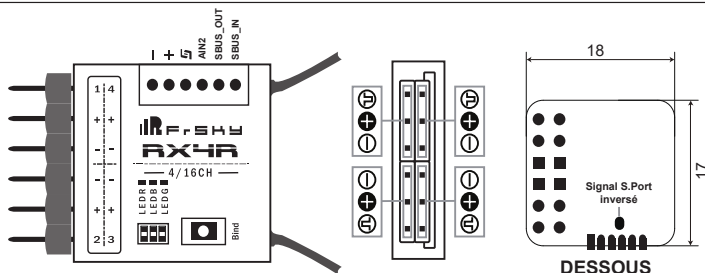


Introduction

Merci d'avoir choisi le récepteur RX4R télémetrique 4/24 voies de FrSky. Le RX4R est doté de 4 sorties MLI⁽¹⁾ caractérisées par une grande précision et une faible latence. La latence des sorties MLI⁽¹⁾ est de 9ms, moins que celle des récepteurs de la série X en mode haute vitesse. Le RX4R est aussi doté de la fonction redondance, ainsi un autre récepteur peut être ajouté comme secours au cas où le premier viendrait à défaillir. Enfin, dernier élément mais non des moindres, le RX4R et l'ensemble de la série des récepteurs RX ont une portée effective augmentée de 40% comparée aux récepteurs précédents de la série X. 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



Nouveautés

- Les voies 1 à 4 génèrent un signal MLI⁽¹⁾ de haute précision (précision : inférieure à 0,5µs)
- Dans les mêmes conditions, la distance fonctionnelle de communication du RX4R est environ 1,4 fois plus importante que pour les récepteurs de la série X.
- Livré avec le protocole ACCESS

Spécifications

- Dimensions : 18*17*7mm (L x l x H)
- Poids : 2,0g / 2,4g (avec deux antennes)
- Nombre de voies : 24 VOIES
- Plage de tension de fonctionnement : 3,5V~10V
- Courant de fonctionnement : 100mA@5V
- Portée du récepteur : >2km
- Compatibilité : protocoles ACCESS / *ACCST
- * Nécessite une mise à jour avec le micrologiciel⁽²⁾ ACCST adéquat
- Période du signal de sortie des servos : 9ms (HS - mode vitesse élevée ou High Speed Mode)
18ms (FS - mode vitesse normale ou Normal Speed Mode)



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

- Faible dimension et haute sensibilité (augmentation de la portée de 40% par rapport aux récepteurs de la série X précédente)
- Signal MLI⁽¹⁾ de haute précision
- Faible latence des sorties MLI⁽¹⁾
- Energie consommée plus faible
- Doté de la fonction redondance
- Smart Port opérationnel et doté de la fonction transmission des données télémetriques
- Acquisition de la tension batterie
- 2 connecteurs d'antennes IPEX 4 détachables
- Protection du circuit imprimé réalisée avec un revêtement spécifique appliqué manuellement

(1) MLI signifie Modulation de Largeur d'Impulsion et correspond à la traduction de PWM (Pulse Width Modulation)

(2) micrologiciel correspond à la traduction de firmware



État des LED

LED Bleue	LED Verte	LED Rouge	Statut
Éteinte	Allumée	Allumée	Enregistrement
Éteinte	Clignotante	Clignotante	Enregistrement réussi
X	Clignotante	Éteinte	Appairage
X	Allumée	Éteinte	Appairage réussi
Allumée	Allumée	Éteinte	Fonctionne en mode HS
Éteinte	Allumée	Éteinte	Fonctionne en mode FS
X	Éteinte	Clignotante	Failsafe

Note :

1. X signifie "peu importe l'état".
2. Par défaut la sortie SBUS du RX4R génère un signal standard (VOIES 1 à 16). Maintenir le bouton F/S pendant 5 secondes environ, la VOIE 16 du signal SBUS correspond alors à la valeur du RSSI. Répéter cette opération, la valeur de la VOIE 16 du signal SBUS redevient standard.

Enregistrement & Appairage automatique (Smart Match™)

Avec le protocole ACCESS de FrSky, l'émetteur/module d'émission peut s'appairer au récepteur sans avoir à utiliser le bouton "F/S"

Suivre les étapes ci-dessous pour accomplir l'intégralité de la procédure "Enregistrement & Appairage" :

1. Mettre l'émetteur/module d'émission dans l'état [Reg]⁽¹⁾
 - 1.1 Prenons par exemple la Taranis X-Lite Pro, mettre en marche l'émetteur, aller dans le menu CONFIGURATION MODELE - PAGE 2, choisir HF Externe ou HF Interne, et sélectionner [Reg].
2. Alimenter le récepteur tout en maintenant appuyé son bouton F/S. La LED Rouge et la LED Verte du récepteur doivent être allumées, indiquant qu'il est dans l'état [Reg]. Sélectionner [ENTER] sur l'émetteur : la LED Rouge et la LED Verte doivent clignoter, et l'émetteur doit afficher [Registration Ok].
3. Arrêter le récepteur.
4. Déplacer le curseur pour sélectionner [Bind]⁽²⁾ du récepteur 1.
5. Mettre sous tension le récepteur, la LED Verte doit clignoter indiquant qu'il est dans l'état [Bind]. Sélectionner le récepteur, la LED Verte doit rester allumée, et l'émetteur doit afficher [Bind successful].
6. L'émetteur sort de l'état [Bind], la LED Verte doit rester allumée, la LED Rouge doit être éteinte, preuve d'un fonctionnement normal.

Comment basculer entre les modes FS et HS

1. Le réglage usine par défaut est le mode FS
2. Aller dans le menu [Options] relatif au récepteur, sélectionner ou non "7ms PWM"⁽³⁾

Note : La période du signal SBUS est de 7ms et n'est pas liée au mode FS ou HS.

Vérification de la portée

Par sécurité, une vérification de portée devrait être réalisée avant chaque session de vol. Les interférences causées par des barrières métalliques avoisinantes, des bâtiments en béton ou des arbres peuvent causer une perte de signal aussi bien durant la phase de vérification de portée que durant le vol. Dans le mode vérification de portée, la puissance RF est diminuée et la distance de portée est réduite d'un rapport compris entre 1/30 et 1/10, soit environ 30 mètres.

1. Disposer le modèle à au moins 60cm (deux pieds) d'un lieu dépourvu de métal (comme par exemple un banc en bois). L'antenne du récepteur doit être positionnée verticalement.
 2. Prenons par exemple la Taranis X-Lite Pro, mettre en marche l'émetteur et le récepteur, aller dans CONFIGURATION MODELE / HF Interne / Range.
 3. Pour un module d'émission RF externe, veuillez vous référer à son manuel.
- Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités et leurs modes d'emploi, veuillez consulter le manuel de votre radio.

(1) REG est le diminutif anglais de "registration" dont la traduction française est "enregistrement"
(3) PWM (Pulse Width Modulation) se traduit en français par MLI (Modulation de Largeur d'Impulsion)

(2) BIND est le diminutif anglais de "binding" dont la traduction française est "appairage"



Failsafe

Le Failsafe est une fonctionnalité très intéressante qui attribue une position prédéterminée à chacune des voies chaque fois que le signal est perdu durant un laps de temps.

Suivre les étapes ci-dessous pour configurer le Failsafe sur les voies souhaitées :

Le Failsafe des récepteurs fonctionnant au protocole ACCESS peut être configuré via l'interface radio, ce qui permet de choisir entre "Pas de signal" (No pulse), "Maintien" (Hold) et "Personnalisé" (Custom) soit 3 modes possibles sur chaque voie.

1. Prenons par exemple la Taranis X-Lite Pro, mettre en marche l'émetteur, aller dans CONFIGURATION MODELE / HF Interne / Failsafe.
2. Le Failsafe peut se configurer sur le récepteur en appuyant brièvement sur le bouton F/S tout en ayant préalablement déplacé les voies dans une position prédéterminée après l'appairage.

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 que vous possédez la dernière mise à jour du micro-logiciel (firmware) et du manuel d'utilisation.