

Pro-Tronik

By AZPRO

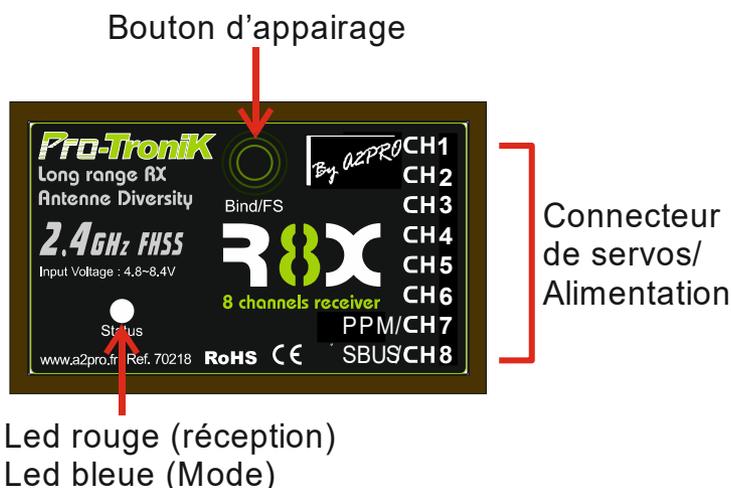
MODE D'EMPLOI
RECEPTEUR R8X
V 1.1



LE RECEPTEUR R8X (Ref. : 70218)

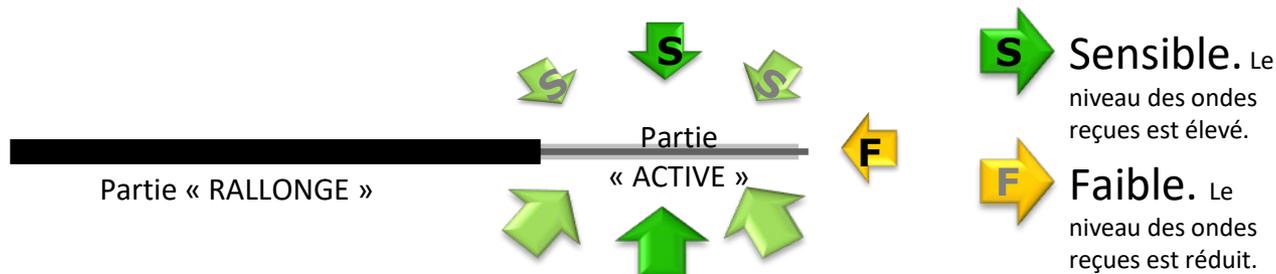
- ✓ Appareil digital offrant jusqu'à 8 voies (selon émetteur) et capable de contrôler efficacement des modèles d'avion ou de planeur.
- ✓ Alimentation sur batterie rechargeable 4,8 V à 8,4 V (LiPo 2S).
- ✓ Protection contre les erreurs de polarité.
- ✓ Consommation électrique réduite optimisant l'autonomie du modèle.
- ✓ Très bonne résistance face aux chutes de tension d'alimentation (fonctionnement assuré jusqu'à 3,15 V).
- ✓ Très faible temps de reboot en cas de perte d'alimentation.
- ✓ Réception de la bande 2,4 GHz en technologie FHSS, apportant une très grande sécurité de liaison, une réactivité optimale, une portée accrue et la capacité de voler à plusieurs sans risque de brouillage mutuel.
- ✓ Grande sensibilité permettant une portée au sol supérieure à 500 m (portée en vol bien supérieure).
- ✓ Appairage très simples par bouton poussoir "imperdable".
- ✓ Réception Diversité assurant une sécurité accrue par sélection automatique de l'antenne recevant le meilleur signal.
- ✓ Antennes courtes de 30 mm facilitant l'installation à bord du modèle.
- ✓ Boîtier robuste.
- ✓ Poids et encombrement réduits pour une compatibilité maximale avec tout type et toute taille de modèle.
- ✓ Système de sécurité FailSafe programmable permettant de placer les servos dans une position sécurisée en cas de perte de liaison.
- ✓ Deux Led Rouge et Bleu pour signaler clairement le fonctionnement du récepteur.
- ✓ Deux modes de fonctionnement, selon les besoins du pilote
 - Mode 1 : 8 sorties de voies
 - Mode 2 : 6 sorties de voies + une sortie SBUS + une sortie PPM (écolage sans fil, module de type Multi-Rotor ou simulateur de vol sur PC)

PARAMETRES	VALEUR
Dimensions	39,4 x 24 x 13 mm
Poids	10,1 g
Bande de réception	2,4 GHz (2,4 à 2,483 MHz)
Type de réception	FHSS
Nombre de voies (fonctions)	Jusqu'à 8 sur connecteur UNI
Alimentation	4,8 V à 8,4 V
Consommation électrique	< 60 mA
Sécurité	Appairage avec l'émetteur et FailSafe programmable
Résolution des voies	1 µs
Modes de fonctionnement	Mode 1 (Led bleue éteinte) → 8 voies Mode 2 (Led bleue allumée) → 6 voies+sortie PPM+SBUS



1 POSITIONNEMENT OPTIMAL DE L'ANTENNE DU RECEPTEUR

Les ondes sont reçues de manière optimale sur les côtés de la partie active de l'antenne (partie mesurant 30 mm à l'extrémité de la rallonge noire mesurant environ 14 cm).



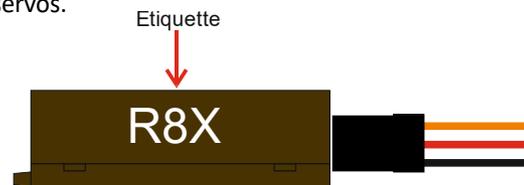
La partie active de l'antenne doit être installée strictement rectiligne et à bonne distance de tout élément conducteur d'électricité (métal, carbone,...). Dans le cas contraire, un effet de « masquage » se produira, réduisant très fortement la portée.

2 LES BRANCHEMENTS DU RECEPTEUR

Le récepteur comporte 8 connecteurs sur son côté droit. Les connecteurs repérés CH1 à CH6 sont destinés à recevoir les servos selon les indications ci-dessous. Le connecteur repéré CH7 peut selon le mode sélectionné recevoir le servo de voie 7 ou sortir le signal PPM. Le connecteur repéré CH8 peut selon le mode sélectionné recevoir le servo de voie 8 ou sortir le signal SBUS.

INDICATION	FONCTION
CH1	AILERON
CH2	PROFONDEUR
CH3	GAZ
CH4	DIRECTION
CH5	TRAIN
CH6	VOLET
CH7	Voie 7 / sortie PPM
CH8	Voie 8 / sortie SBUS

Le pôle négatif des connecteurs de servo doit être positionné vers le bas du récepteur, comme indiqué sur l'illustration ci-contre. Il est impératif de le respecter strictement, sous peine de destruction du récepteur et/ou des servos.



3 ALIMENTATION DE LA RECEPTION

L'installation du récepteur et des servos dans le modèle mérite toute votre attention. Ces matériels sont nominalement conçus pour fonctionner avec une tension d'alimentation comprise entre 4,8 V et 8,4 V.

La batterie doit être branchée sur l'un des connecteurs libre du récepteur. Il est essentiel d'insérer le connecteur d'alimentation en respectant strictement la position du pôle négatif d'alimentation comme indiqué ci-dessous. Toute erreur de sens peut entraîner la destruction immédiate du récepteur et/ou des servos qui lui sont connectés.



La destruction du récepteur engendrée par un branchement inversé n'est pas couverte par la garantie.

En pratique, il existe deux manières principales pour alimenter la réception d'un modèle. Elles diffèrent principalement par le fait que la batterie alimente directement la réception ou au contraire par la présence d'un régulateur.

Alimentation par une batterie de réception.

Une telle batterie d'alimentation est typiquement composée de 4 ou 5 éléments NiMH assemblés en série. Elle délivre une tension comprise entre 5 et 6 V en fonctionnement.

La capacité de cette batterie doit être choisie en fonction du nombre et du type de servos que comporte le modèle. Plus ce nombre est important, plus la consommation des servos est importante, et plus la capacité de la batterie doit être élevée.

A titre d'exemple, un avion d'apprentissage au pilotage (Trainer) équipé de 4 servos standards analogiques sera équipé d'une batterie 4 éléments NiMH de 800 à 2200 mA.

Un modèle de sport équipé de 6 ou 7 servos sera de préférence équipé d'une batterie d'au moins 2200 mA.

Alimentation par un régulateur électronique BEC

Le régulateur BEC est un accessoire électronique qui peut être directement intégré dans un variateur pour moteur électrique ou au contraire utilisé de manière indépendante. Dans les deux cas, ce régulateur doit délivrer une tension comprise entre 4,8 V et 6 V (habituellement 5 V ou 5,5 V). Il doit également supporter le courant total consommé par le récepteur et les servos. Il doit enfin pouvoir dissiper la chaleur plus ou moins importante qui se dégagera durant son utilisation.



Retenez qu'un BEC linéaire chauffe en général beaucoup et que son utilisation se limite à une batterie d'alimentation de 2 ou 3S LiPo (maximum de 4 servos).

Au contraire, un BEC à découpage, souvent appelé SBEC ou UBEC, peut souvent supporter une batterie d'alimentation de tension plus élevée.



Dans tous les cas, respectez strictement les limitations indiquées sur la notice de l'appareil. Risques de crash.

Pour fonctionner correctement, le récepteur doit disposer d'une tension d'alimentation toujours supérieure à 3,3 V, quelles que soient les circonstances et la consommation des servos. Si la tension d'alimentation descend en dessous de ce seuil de fonctionnement de 3,3 V, même de manière très brève, le récepteur se réinitialise automatiquement. La conséquence est une perte immédiate de la liaison avec l'émetteur et des conséquences désastreuses pour le modèle et la sécurité des personnes et des biens.

Si une telle situation se produit, le récepteur nécessite un peu moins d'une seconde pour rétablir la liaison après que la tension d'alimentation est revenue à sa valeur nominale. Il est donc essentiel de vous assurer que cette situation ne peut en aucun cas se produire à bord de votre modèle. Il faut pour cela choisir une source d'alimentation de tension, de capacité, de niveau de charge et de résistance interne adéquats.

De même, vous devez vous assurer que les fils de câblage d'alimentation présentent une section suffisante pour supporter le courant total consommé. Vous devez enfin vous assurer que l'interrupteur est en parfait état de fonctionnement.



Nous vous conseillons d'utiliser à chaque fois que possible un interrupteur de type électronique, plus sûr, ou de vous passer purement et simplement d'interrupteur.

4 APPAIRAGE DU R8X AVEC L'EMETTEUR

L'appairage est indispensable lors de la première utilisation de votre R8X. Procédez comme suit :

1/ Mettez sous tension l'émetteur puis alimentez le R8X avec sa batterie. La Led rouge du R8X clignote lentement (émetteur non reconnu).

2/ Placez l'émetteur en fonction "BIND" comme indiqué sur le manuel de l'appareil.

3/ Pressez le bouton-poussoir du récepteur durant 1 seconde. La Led Rouge clignote 3 fois pour signaler l'appairage réussi. Relâchez le bouton-poussoir puis éteignez l'émetteur et le récepteur pour terminer la procédure.

En mode de réception normal, la Led Rouge est allumée.



Dans certains cas rares, il se peut que la procédure d'appairage ne fonctionne pas du premier coup. En cas d'échec, répétez la procédure depuis le début. Si l'appairage n'est toujours pas possible, éloignez d'une cinquantaine de centimètres le récepteur de l'émetteur et recommencez.

Si l'appairage se révèle totalement impossible, changez de lieu et d'environnement, vérifiez que votre récepteur n'est pas posé sur une surface métallique ou encore que d'autres émetteurs ne sont pas dans un environnement trop proche.



Retenez que vous ne pouvez pas voler tant que l'appairage entre l'émetteur et le récepteur n'est pas réalisé.

5 SECURITE DE LIAISON (FAILSAFE)

Le récepteur R8X est doté d'un dispositif de sécurité qui intervient en cas de perte temporaire ou prolongée de liaison. Il place chacun des servos dans une position prédéfinie limitant au maximum les dégâts causés par une éventuelle perte de liaison.

Pour mémoriser les positions prédéfinies, procédez comme suit :

- 1/ Mettez sous tension l'émetteur et le récepteur préalablement appairés. La Led rouge du R8X doit être allumée.
 - 2/ Positionnez et maintenez les organes de commandes de voies de l'émetteur dans la position de sécurité adéquate (celle que vous souhaitez que les servos prennent en cas de perte de liaison, exemple : gaz au ralenti).
 - 3/ Pressez le bouton-poussoir du récepteur durant 1 seconde. La Led Bleue clignote 3 fois pour signaler que les positions sont enregistrées dans le récepteur. Relâchez le bouton-poussoir.
 - 4/ Éteignez l'émetteur et le récepteur.
 - 5/ Allumez l'émetteur puis le récepteur et vérifiez que vous contrôlez normalement les servos.
 - 6/ Éteignez l'émetteur. Vérifiez qu'après environ 1 seconde, les servos rejoignent leur position de sécurité programmée aux étapes 3 et 4. Répétez l'opération en cas d'échec.
- Vous pouvez désactiver cette sécurité FailSafe en pressant de nouveau pendant une seconde sur le bouton-poussoir. La Led Bleue clignote une fois pour confirmer la désactivation. La réactivation se fait comme décrit à l'étape 3.

6 CHANGEMENT DE MODE DU RECEPTEUR (PPM/SBUS)

Le récepteur R8X est doté d'une fonction évoluée vous permettant de transformer respectivement les sorties de voies 7 et 8 en sortie PPM et SBUS. Dans ce mode de fonctionnement, le R8X devient compatible avec une majorité d'accessoires et de modèles tels que les drones, cartes de vol et autres modèles pré équipés nécessitant l'un ou l'autre de ces signaux de commande.

A la livraison votre R8X est en **Mode 1** (sorties de voies 1 à 8). Pour passer votre R8X en **Mode 2** (sorties de voies 1 à 6 + sortie PPM + sortie SBUS), procédez comme suit :

- 1/ Appairez l'émetteur et le récepteur comme décrit ci-dessus puis éteignez le récepteur.
 - 2/ Pressez et maintenez le bouton-poussoir du R8X puis branchez la batterie.
 - 3/ Les Leds Rouge et Bleue s'allument simultanément pour indiquer que le R8X est maintenant en **Mode 2**. Débranchez l'alimentation du récepteur
 - 4/ Rebranchez l'alimentation du récepteur et constatez qu'après un bref clignotement, les deux Leds Rouge et Bleue sont allumées.
- Pour repasser votre R8X en **Mode 1**, répétez simplement l'opération décrite ci-dessus. Cette opération est confirmée par le fait que seule la Led Rouge s'allume désormais.

