

Base de données des récepteurs FrSky

Dernière mise à jour : le 24/10/2018-14:00

Vous souhaitez choisir un récepteur FrSky ou simplement avoir un aperçu de la gamme des récepteurs FrSky, vous êtes sur le bon document !



Ici, vous trouverez :

1. [La base de données des récepteurs FrSky](#)
2. [Leurs modes de transmission : V8, D8, D16, LR12, R9](#)
3. [La compatibilité avec votre radio FrSky ou avec un module HF externe](#)
4. [La nature des sorties potentiellement présentes : PWM, SBUS, CPPM, RSSI](#)
5. [A propos de la télémétrie](#)
6. [Les autres options particulières des récepteurs](#)

1. Base de donnée des récepteurs FrSky

La tableau complet se trouve à la fin du présent document.

Vous trouverez le présent document mis à jour sur le forum à [cette adresse](#).

Le sujet "[Manuels d'utilisation FrSky traduits en français](#)" met à votre disposition une bibliothèque de documents assez importante.

2. Modes de transmission

Il existe 5 modes de transmission pour la liaison émetteur/récepteurs dans la gamme FrSky. Les voici brièvement présentés, du plus vieux au plus récent :

- **V8** - mode de transmission sans télémétrie jusqu'à 8 voies. Absence de la fonctionnalité "Model Match".
- **D8** - mode de transmission avec télémétrie jusqu'à 8 voies. Absence de la fonctionnalité "Model Match". L'interface de la télémétrie utilise 2 conducteurs² (Tx, Rx) et nécessite un concentrateur (Hub sensor) lors de l'utilisation de 2 capteurs ou plus. D signifie "duplex", c'est à dire que la liaison est bidirectionnelle (émetteur vers récepteur et vice versa). A noter que la génération des récepteurs "V*-II" peut utiliser ce mode de transmission MAIS n'est pas doté de la télémétrie.
- **D16** - mode de transmission avec télémétrie jusqu'à 16 voies. Présence de la fonctionnalité "Model Match". L'interface de la télémétrie utilise 1 conducteur² (Smart Port = S.PORT) quel que soit le nombre de capteurs à mettre en oeuvre.
- **LR12** - mode de transmission longue portée (jusqu'à 3km) sans télémétrie jusqu'à 12 voies. Présence de la fonctionnalité "Model Match".
- **R9** - mode de transmission longue portée (jusqu'à 10km) avec télémétrie jusqu'à 16 voies. Présence de la fonctionnalité "Model Match". L'interface de la télémétrie

utilise 1 conducteur² (Smart Port = S.PORT) quel que soit le nombre de capteurs à mettre en oeuvre.

Vous trouverez plus d'informations dans le sujet "[D8 vs. D16 vs. R9M vs. LR12: explications pour les nouveaux dans le monde FrSky](#)"

Notes :

¹ *Model Match* : Fonctionnalité permettant d'attribuer au récepteur un numéro correspondant au modèle. Ainsi, seul le récepteur associé au numéro du modèle courant pourra fonctionner, évitant ainsi de sélectionner par mégarde sur la radio une configuration ne correspondant pas au modèle.

² *x conducteur(s)* : nombre de fil utilisé pour véhiculer l'information télémétrique. Il faut bien sûr ajouter l'alimentation du capteur : Vcc et GND.

A propos des antennes : Si vous n'êtes pas un ingénieur électronique spécialiste des hautes fréquences et doté de moyens de mesures adéquats, il est vivement conseillé de **NE JAMAIS MODIFIER LA PARTIE ACTIVE DES ANTENNES** de votre récepteur. La partie active pour une antenne standard, c'est la partie sans la gaine noire et sans la tresse métallique. Bien que la règle théorique de base veut que la partie active mesure 1/4 de la longueur d'onde, la vérité est beaucoup plus complexe car en hautes fréquences **TOUT** a une influence.

3. Compatibilité émetteur/module d'émission

Les modes de transmission **D8/D16/LR12** sont supportés par l'ensemble des **radios FrSky** (plus exactement par le module HF interne de la radio).

Le mode V8 nécessite un module HF externe DFT, DJT, DHT (2013) ou V8FR, V8JT, V8JT-G (2012).

Le mode R9 nécessite un module HF externe R9M ou R9M-Lite (2018).

4. Sorties PWM, SBUS, CPPM, RSSI :

Selon les récepteurs, le nombre et la présences des sorties PWM, SBUS, CPPM, RSSI diffèrent.

Voici quelques explications succinctes :

- **RSSI** : sortie indiquant la qualité de la réception par une tension MLI (ou PWM) comprise entre 0 et 3,3V. Cette sortie est souvent utilisée pour être retransmise à un contrôleur de vol ou à un émetteur vidéo pour les pilotes de drones. Une explication du RSSI est présente dans le paragraphe "[A propos de la télémétrie coté récepteur](#)".

- **PWM** : Les sorties PWM sont les sorties servo conventionnelles.

⚠ Important : certains récepteurs permettent de modifier la période de rafraîchissement du signal de sortie des servos de 18ms (mode FS) à 9ms (mode HS). Pour les servos analogiques seul le mode FS convient (sinon surchauffe ou dysfonctionnement du servo). Les servos numériques acceptent les 2 modes. Cependant il est recommandé d'utiliser le mode HS pour les servos numériques afin d'obtenir une réponse plus rapide.

- **SBUS** : Protocole numérique inventé par Futaba qui permet de transmettre 16 voies avec une faible latence sur un seul conducteur. On peut soit l'utiliser pour transmettre la totalité des informations à un autre appareil (récepteur avec redondance, contrôleur de vol, décodeur SBUS vers PWM, ...) soit y connecter un ou plusieurs servos SBUS.

- **CPPM** : Protocole analogique qui permet de transmettre les valeurs des voies conventionnelles sur un seul conducteur. Ce protocole bien que très lent s'est historiquement imposé car très facile à produire et à décoder. De nombreux appareils acceptent ce signal sur leur entrée (décodeur CPPM vers PWM, contrôleur de vol, ...).

Sur certains récepteurs, il y a une option pour sélectionner le type de sortie : CPPM ou SBUS.

Sur certains récepteurs, une des voies présente sur le signal SBUS correspond à la valeur du RSSI (dans ce cas particulier, il n'y a pas de sortie RSSI dédiée).

Vous trouverez plus d'informations sur ces termes dans le sujet "[PWM, CPPM, CCPM, PPM, S.Bus, S.Port... Késako ??](#)"

5. A propos de la télémétrie coté récepteur :

Les récepteurs **SANS** télémétrie : séries V, V*-II, L et XM

Les récepteurs **AVEC** télémétrie : séries D, X, S, R9

- Pour les séries D, l'interface de la télémétrie utilise 2 conducteurs (Tx, Rx) et nécessite un concentrateur (Hub sensor) lors de l'utilisation de 2 capteurs ou plus. C'est l'ancienne interface (2013).

- Pour les séries X, S, R9, l'interface de la télémétrie utilise 1 conducteur (Smart Port = S.PORT) quel que soit le nombre de capteurs à mettre en oeuvre. Les capteurs sont chaînés les uns aux autres sans ordre particulier (câble Y possible également). C'est l'interface actuellement en vigueur (depuis 2014).

Nativement, les récepteurs avec télémétrie renvoient la valeur du **RSSI** (**R**eceived **S**ignal **S**trength **I**ndicator) qui indique la qualité de la réception. L'unité de cette valeur est le décibel (dB). Chaque fois que vous doublez la distance émetteur/récepteur, vous perdez 6dB. L'alarme "signal faible" se déclenche aux environs de 45dB. La perte totale de signal intervient autour de 38dB. Ces deux valeurs (38dB et 45dB) sont uniquement indicatives car elles dépendent de nombreux autres paramètres (position des antennes Rx Tx, environnement, ...).

A1 ou/et **A2** permettent de relever des tensions comprises entre 0 et 3,3V. Sur certains récepteurs A1 est câblé en interne pour renvoyer la valeur de la tension d'alimentation du récepteur (pas celle présente avant votre BEC, UBEC, SBEC, ESC !!). Si vous voulez relever une tension supérieure à 3,3V avec une de ces entrées, utilisez un FBVS.

Sur la série **G-RX#**, un capteur altimétrique est inclus dans le récepteur.

Les capteurs existants actuels permettent les mesures de : l'altitude, la vitesse ascensionnelle, la vitesse relative (pitot), la consommation de courant, la tension d'une batterie et de ses éléments, la position, la nombre de tr/mn, la température...

6. Options particulières

- **Fonction redondance** : ce sont les récepteurs comportant la lettre **R** au début de leurs noms. Le principe : on utilise un récepteur maître doté d'une entrée SBUS et un récepteur esclave doté d'une sortie SBUS. Le récepteur maître reçoit le signal SBUS de l'esclave. Si le récepteur maître perd la liaison HF et si le signal SBUS sur son entrée est valide alors il l'utilise pour piloter les servos. S'il perd les deux signaux alors il déclenche le Failsafe.

⚠ Important : Vous voulez utiliser deux récepteurs ayant la fonction redondance en croisant les connexions SBUS, **cette configuration ne fonctionne pas !** Pour obtenir, une vraie double redondance, utilisez un "Redundancy Bus" tel qu'un RB10, RB16 ou RB20.

- **Fonction stabilisation** : ce sont les récepteurs de la série **S**. Ceux-ci intègrent un gyroscope 3 axes permettant d'obtenir 5 modes de fonctionnement : stabilisation, mise à plat automatique, vol stationnaire nez vers le haut, vol tranche, gyroscope inactif.

⚠ Mise en garde : ces récepteurs ne sont pas "prêt à voler". Ils nécessitent une calibration, une configuration spécifique, le réglage des paramètres ainsi qu'une alimentation robuste pour obtenir un fonctionnement adéquat.

Note : Les récepteurs FASST ne sont pas recensés ici. Les modules d'émission HF externes au protocole FASST sont rares et onéreux. Il est vivement conseillé de migrer vers une autre solution.

Récepteurs FrSky

Base de données

Mise à jour : Ceeb182 / 24-10-2018a sur <http://frskytaranis.forumactif.org/>



Légende :
 ● = production arrêtée
 ● = arrêt de production à venir
 ● = production en cours

* = selon configuration du récepteur ou selon firmware
 † = signifié inversé (S.Port = S.Port inversé)
 PCB = circuit imprimé

Bt = Configuration avec « Bouton » du récepteur
 Tx = Configuration à l'aide de l'émetteur (radio)

IPEX1 = Dimensions : 3mm x 3mm
 IPEX4 = Dimensions : 2mm x 2mm

Standard = Antenne du type filaire

PCB_Ext = Antenne comportant un PCB à l'extrémité du fil

PCB_Int = Antenne directement dessinée sur le PCB du récepteur

Famille ou Série	Nom	Année de Commercialisation	Production	Protocole	Portée	Alimentation		Sorties				Télémetrie			Options				Dimensions			Antenne						
						Plage de tension de fonctionnement	Courant de fonctionnement pour 5V	Nombre de sorties servo conventionnelles	Sortie SBUS	Sortie CPPM	Sortie RSSI	Interface dédiée à la télémetrie	Entrée A1	Entrée A2	Altimètre intégré	Failsafe configurable	Fonction redondance SBUS In	Paramétrage de la période du signal de sortie des servos	Gyroscope intégré pour stabilisation	L Longueur	I Largeur	H Hauteur	Poids	Type d'antenne	Connectique	Boîtier	Mise à jour du firmware	
V	V8R4	2011	●	V8	500m	4,0V – 7,2V	30mA	4	/	/	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	34,5 mm	19,5 mm	8 mm	2,6 g	Standard	Non trouvée	Feuille plastique	Non	
V	V8R7	2011	●	V8	1,5-2,5km	4,0V – 7,2V	30mA	7	/	Oui	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	40 mm	21 mm	10 mm	7,5 g	Standard	Non trouvée	Feuille plastique	Non	
V	V8FR	2011	●	V8	1,5-2,5km	4,0V – 7,2V	30mA	8	/	/	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	49 mm	24,5 mm	15 mm	14 g	Standard	Non trouvée	Plastique	Non	
V	VDSM	2012	●	V8 – D8	300m	3,0V – 7,2V	20mA	5	/	/	/	/	/	/	/	Non	/	/	/	21 mm	16 mm	5,8 mm	1,7 g	Standard	Soudée	Carton	Non	
V	V8R4-II HV	2012	●	V8 – D8	1km	3,0V – 16V	30mA	4	/	/	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	36 mm	17,5 mm	8 mm	3,5 g	Standard	Soudée	Carton	Non	
V	V8R7-II HV	2012	●	V8 – D8	1,5km	3,0V – 16V	30mA	7	/	Oui	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	33,5 mm	22 mm	12 mm	5,2 g	Standard	IPEX1	Carton	Non	
V	V8FR-II HV	2012	●	V8 – D8	1,5km	3,0V – 16V	30mA	8	/	/	/	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	44 mm	24 mm	14 mm	9,3 g	Standard	IPEX1	Plastique	Non	
D	D6FR	2011	●	D8	1,5km	3,5V – 10V	50mA	6	/	/	/	Tx Rx	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt)	/	Oui	/	42 mm	22 mm	11 mm	7,1 g	Standard	IPEX1	Feuille plastique	Non	
D	D4R-II	2013	●	D8	1,5km	3,5V – 10V	60mA	4	/	Oui*	Oui*	Tx Rx	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt)	/	/	/	40 mm	22,5 mm	6 mm	5,8 g	Standard	IPEX1	Carton	Oui	
D	D8R-XP	2012	●	D8	1,5km	3,5V – 10V	100mA	8	/	Oui*	Oui*	Tx Rx	Oui	Oui	/	Oui (Bt)	/	Oui	/	55 mm	25 mm	14 mm	12,4 g	Standard	IPEX1	Plastique	Oui	
D	D8R-II Plus	2013	●	D8	1,5km	3,5V – 10V	100mA	8	/	/	/	Tx Rx	Oui	Oui	/	Oui (Bt)	/	Oui	/	55 mm	25 mm	14 mm	12,4 g	Standard	IPEX1	Plastique	Non	
X	X4R	2015	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	4	/	Oui*	PCB	S.PORT	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	44 mm	22,5 mm	6 mm	5,8 g	Standard	IPEX1 (<2016) IPEX4 (>2016)	Carton	via S.PORT	
X	X4R-SB	2015	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	3	Oui	Oui*	PCB	S.PORT	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	44 mm	22,5 mm	6 mm	5,8 g	Standard	IPEX1 (<2016) IPEX4 (>2016)	Carton	via S.PORT	
X	X6R	2015	●	D8 – D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	6	/	/	PCB	S.PORT	Oui	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	47,4 mm	23,8 mm	14,7 mm	15,4 g	Standard PCB_Ext	IPEX1	Plastique	via S.PORT	
X	X8R	2015	●	D8 – D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	8	Oui	/	Oui	S.PORT	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	46,5 mm	26,8 mm	14,1 mm	16,6 g	Standard	IPEX1	Plastique	via S.PORT	
X	RX4R	2018	●	D16	2km	3,5V – 10V	100mA	4	Oui	/	/	S.PORT	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	Oui	/	18 mm	17 mm	7 mm	2,4 g	Standard	IPEX4	Carton	via S.PORT	
X	RX6R	2018	●	D16	2km	3,5V – 10V	100mA	6	Oui	/	/	S.PORT	Tension interne	Oui	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	Oui	/	21 mm	17 mm	7 mm	2,9 g	Standard	IPEX4	Carton	via S.PORT	
X	RX8R	2017	●	D8 – D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	8	Oui	/	PCB	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	42,3 mm	26,6 mm	14,4 mm	12,1 g	PCB_Ext	IPEX1	Plastique	via S.PORT	
X	RX8R Pro	2018	●	D8 – D16	1,5km	3,5V – 10V	100mA	8	Oui	/	PCB	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	Oui	/	46,3 mm	26,6 mm	14,2 mm	14,8 g	Standard	IPEX1	Plastique	via S.PORT	
X	R-XSR	2017	●	D16	1,5km	3,5V – 10V	70mA	/	Oui*	Oui*	/	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	16 mm	11 mm	5,4 mm	1,5 g	Standard	IPEX4	Aucun	via S.PORT	
X	G-RX6	2018	●	D16	2km	3,5V – 10V	100mA	6	Oui	/	/	S.PORT	Tension interne	Oui	Oui	Oui (Bt & Tx)	Oui	Oui	/	21 mm	13 mm	7,3 mm	2,6 g	Standard	IPEX4	Carton	via S.PORT	
X	G-RX8	2017	●	D16	1,5km	3,6V – 10V	100mA	8*	Oui*	/	/	S.PORT	Tension interne	Oui	Oui	Oui (Bt & Tx)	Oui	Oui	/	55,3 mm	17 mm	8 mm	5,8 g	Standard	IPEX4	Carton	via S.PORT	
X	XSR	2016	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	/	Oui	Oui	/	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	26 mm	19,2 mm	5 mm	3,8 g	Standard	Soudée	Aucun	via S.PORT	
X	XSR-M	2017	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	/	Oui*	Oui*	/	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	20 mm	20 mm	4,5 mm	1,8 g	Standard	IPEX1	Aucun	via S.PORT	
S	S6R	2017	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	100mA	6	/	/	/	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Tx)	/	/	/	Oui	47,4 mm	23,8 mm	14,7 mm	12,1 g	Standard	IPEX4	Plastique	via S.PORT
S	S8R	2017	●	D16	1,5km	4,0V – 10V	120mA	8	Oui	/	Oui	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Tx)	/	/	/	Oui	46,5 mm	26,8 mm	14,1 mm	14 g	Standard	IPEX4	Plastique	via S.PORT
XM	XM	2016	●	D16	600m	3,5V – 10V	20mA	/	Oui	/	sur SBUS* Voie 8 ou 16	/	/	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	15 mm	10 mm	3,5 mm	1 g	Standard	IPEX4	Aucun	via SBUS	
XM	XM+	2016	●	D16	1,5km	3,7V – 10V	30mA	/	Oui	/	sur SBUS* Voie 8 ou 16	/	/	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	21,5 mm	12 mm	3,5 mm	1,6 g	Standard	IPEX4	Aucun	via SBUS	
XM	XMR	2017	●	D16	300m	3,5V – 10V	20mA	6	/	/	/	/	/	/	/	Oui (Bt & Tx)	/	/	/	15 mm	14 mm	3,5 mm	0,8 g	Standard	Soudée	Aucun	via PWM 2 et 3	
L	L9R	2015	●	LR12	3km	4,0V – 10V	100mA	8	Oui	/	Oui	/	/	/	/	Oui (Bt)	/	/	/	46,3 mm	26,6 mm	14,2 mm	19 g	PCB_Ext	Soudée	Plastique	Non	
R9	R9	2017	●	R9	10km	3,5V – 10V	100mA	8*	Oui	/	PCB	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	43,3 mm	26,8 mm	13,9 mm	15,8 g	PCB_Ext	MMCX	Plastique	via S.PORT	
R9	R9 Slim	2018	●	R9	10km	3,5V – 10V	100mA	6	Oui	/	Oui	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	30 mm	13,5 mm	5 mm	3,2 g	Standard	IPEX1	Carton	via S.PORT	
R9	R9 Slim+	2018	●	R9	10km	3,5V – 12,6V	100mA	6	Oui	/	Oui	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	32 mm	13,5 mm	5 mm	4,3 g	Standard	IPEX1	Carton	via S.PORT	
R9	R9 Mini	2018	●	R9	10km	3,5V – 12,6V	100mA	4	Oui	/	/	S.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	16 mm	10 mm	2,8 mm	1,1 g	Standard	IPEX4	Aucun	via S.PORT	
R9	R9 MM	2018	●	R9	10km	3,5V – 10V	100mA	4	Oui	/	/	S.PORT et IS.PORT	Tension interne	/	/	Oui (Bt & Tx)	Oui	/	/	16 mm	10 mm	2,8 mm	1,1 g	Standard	IPEX4	Aucun	via S.PORT	

Nombre de récepteur 35