

Code 90010604

UniPower Spark Centrale d'alimentation

NOTICE D'UTILISATION V1.0

ALEWINGS® di Alessandro Torri
v. del Lavoro, 41 20084 Lacchiarella MI ITALY
www.alewings.it info@alewings.it

Cher Client, nous vous remercions d'avoir acheté un produit Alewings.

Les centrales d'alimentation de la série UniPower se caractérisent par un nouveau concept de sécurisation des installations de radiocommande. Les moyens et grands modèles entraînent généralement la nécessité de gérer plusieurs batteries : normalement deux pour l'alimentation du récepteur et des servos, une pour l'allumage du moteur à essence ou de la turbine et d'autres plus petites dédiées aux fumigènes, trains rentrants, éclairages etc.. On arrive à un nombre de batteries compris entre 3 et 6, avec une redondance d'alimentation uniquement pour le récepteur et les servos.

UniPower 2B révolutionne le concept d'alimentation et avec seulement deux batteries génère des sorties indépendantes pour l'alimentation de tous les dispositifs du modèle. Cette box étend donc le concept de redondance à tous les dispositifs embarqués, y compris l'alimentation du moteur.

Grâce aux deux batteries et aux doubles circuits électroniques, en cas d'une défaillance d'une branche d'alimentation, toutes les sorties sont toujours assurées.

On peut choisir d'utiliser la UniPower selon les trois modalités suivantes :

- **Fonction de kill switch activée et fail safe activé:** en cas d'absence ou d'erreur du signal du récepteur, la sortie du moteur (THR) sera désactivée. La LED 3 émettra trois clignotements rapides pour signaler l'anomalie.
- **Fonction de kill switch activée et pas de fail safe:** en cas d'absence ou d'erreur du signal du récepteur, la sortie du moteur (THR) maintiendra le dernier état. La LED 3 émettra trois clignotements rapides pour signaler l'anomalie.
- **Fonction de kill switch désactivée:** quand on allume l'UniPower Spark, la sortie du moteur s'active automatiquement; pour la désarmer il faut éteindre le dispositif.

UniPower Spark requiert deux batteries pour être alimentée et génère trois sorties indépendantes :

- la première pour les servos et le récepteur, avec tension stabilisée réglable de 5 à 7,4V en rotant avec un tournevis le sélecteur à l'arrière du dispositif;
- la deuxième non stabilisée, dédiée à l'alimentation du moteur, qui peut être activée et désactivée par l'émetteur (fonction de kill switch)
- la troisième non stabilisée et divisée en trois sorties indépendantes qui peuvent alimenter jusqu'à trois dispositifs (par exemple la pompe pour les fumigènes, les éclairages, les trains rentrants etc...); chacune des sorties est protégée par un fusible de 10A.

La mise en marche et l'arrêt sont par un bouton poussoir situé sur le panneau externe; trois LED, situées elles mêmes sur le panneau, permettent de vérifier l'état de charge des batteries, l'état de la sortie THR (alimentation du moteur) et les éventuelles anomalies.

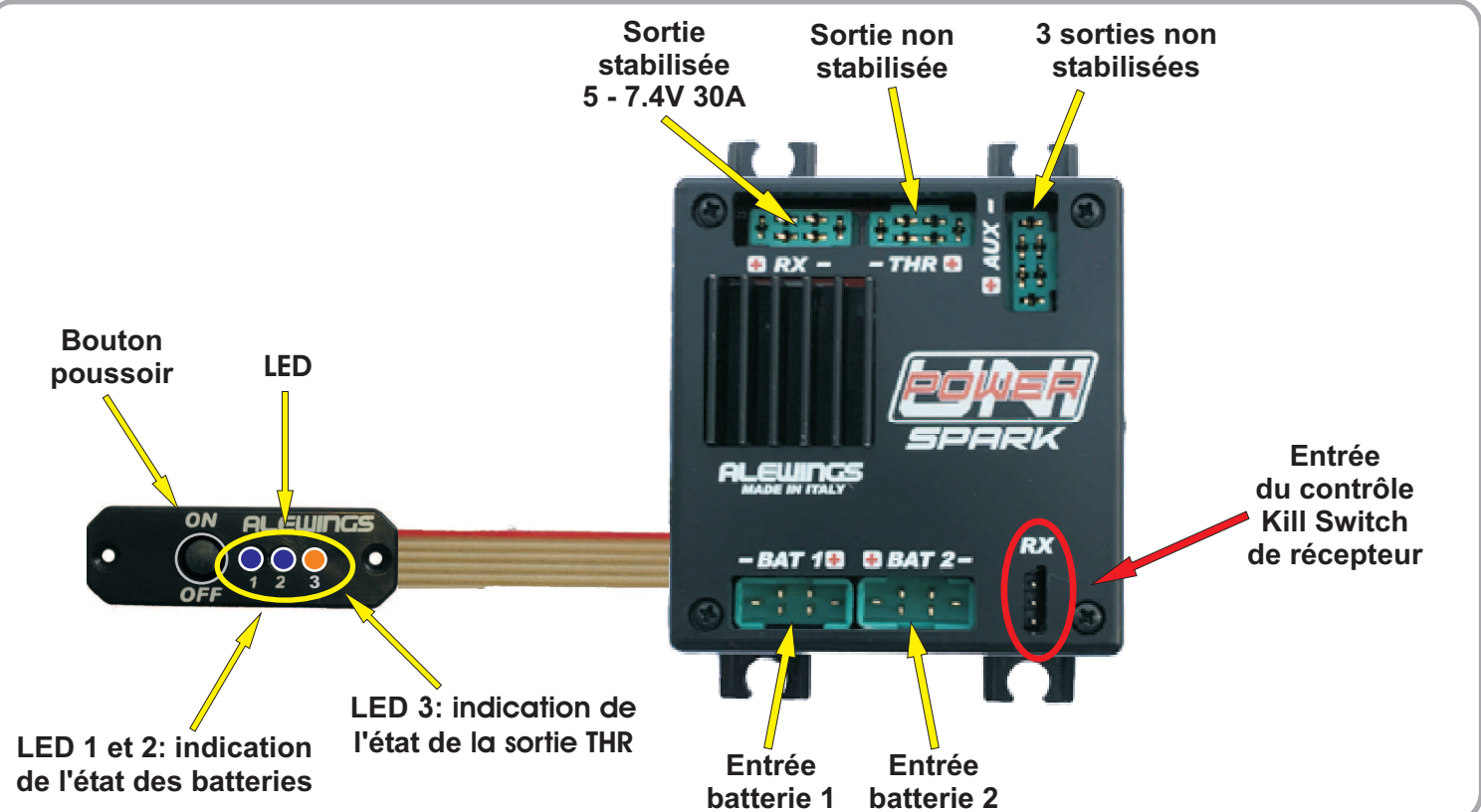
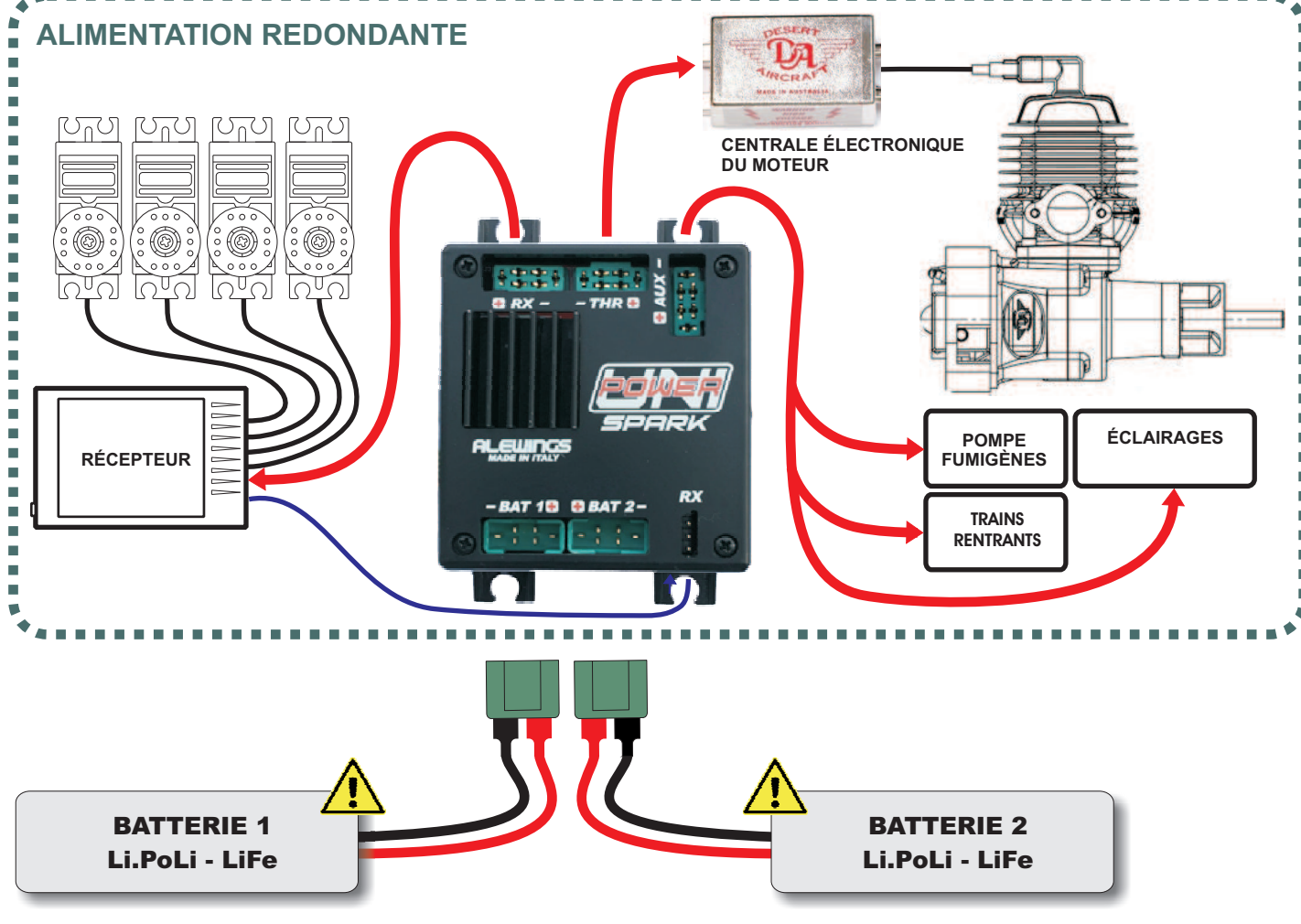


SCHÉMA DES BRANCHEMENTS

ALIMENTATION REDONDANTE



USAGE

Avant d'utiliser l'UniPower Spark on recommande de configurer le dispositif selon vos exigences en se référant au paragraphe "Programmation". Effectuez toutes les connexions comme indique le paragraphe correspondant et sélectionnez, à l'arrière du dispositif, la tension de la sortie "RX" correcte pour vos servos et récepteur.

ALLUMAGE :

Branchez les deux batteries sur les entrées Batterie 1 et Batterie 2.

Appuyez sur le bouton et maintenez-le appuyé pendant au moins deux secondes ; lorsque les deux LED s'allument, relâchez le bouton.

Après la mise en marche, le système activera automatiquement les sorties "RX" and "AUX". La sortie "THR" sera activée par le contrôle choisi de l'émetteur. Seulement si vous avez sélectionné la modalité "Pas de Kill Switch" la sortie "THR" sera alimentée automatiquement à la mise en marche.

Une fois que l'UniPower est allumée, les LED 1 et 2 commencent à clignoter à des fréquences différentes selon l'état de charge des batteries ; si une batterie est déchargée ou débranchée, la LED correspondante s'allume fixe (voir le paragraphe "État des batteries").

La LED 3, de couleur orange, indique l'état de la sortie "THR" : si celle-ci est éteinte, cela signifie que la sortie est désactivée ; si celle-ci est allumée, la sortie est activée et la centrale électronique du moteur est alimentée.

ARRÊT :

Avec le dispositif allumé, appuyez sur le bouton et maintenez-le appuyé pendant au moins deux secondes.

Lorsqu'on appuie sur le bouton, les LED 1 et 2 s'allument fixe et après deux secondes s'éteignent. Relâchez le bouton : le dispositif est arrêté .

Pendant la procédure d'arrêt, le dispositif désactive automatiquement les trois sorties. Remarque : avant d'arrêter le dispositif ou à la fin d'une session d'utilisation, on conseille de vérifier toujours l'état de charge des batteries, puisque le système garde mémoire du niveau minime enregistré pendant chaque session. À l'arrêt cette valeur est remise à zéro.

ATTENTION : si vous laissez la box inutilisée pendant plus d'une semaine, débranchez les accus

RÉGLAGE PAR DÉFAUT

L'UniPower Spark arrive réglée comme suit:

- **Modalité de fonctionnement:** Kill Switch activé avec fail safe
- **Type de batterie:** 7,4V 2S Li.Poly

Avant de l'utiliser, on conseille de vérifier toujours la configuration du dispositif ; procédez comme suit :

avec le dispositif non alimenté (toutes les deux batteries sont débranchées), appuyez sur le bouton ON/OFF et, en le maintenant appuyé, branchez l'une des deux batteries.

Les deux LED commenceront à clignoter de manière cyclique en indiquant la configuration actuelle ; reportez-vous au tableau suivant pour la correspondance entre les clignotements et leur valeur.

	LED 1	LED 2		
Modalité de fonctionnement	1 clignotement	1 clignotement	Kill Switch activé avec FS	PAR DÉFAUT
	1 clignotement	2 clignotements	Kill Switch activé sans FS	
	1 clignotement	3 clignotements	Kill Switch désactivé	
Type de batterie	2 clignotements	1 clignotement	2s Li.Poli	PAR DÉFAUT
	2 clignotements	2 clignotements	2s Li.Fe	

Si la configuration correspond à vos besoins, débranchez la batterie pour éteindre le dispositif et la connectez à nouveau : uniPower est prête à l'usage.

Dans le cas contraire, référez-vous au paragraphe "Programmation" pour régler l'uniPower comme il vous convient.

PROGRAMMATION

Après avoir vérifié la configuration enregistrée dans l'UniPower (voir le paragraphe précédant), entrez dans le menu de programmation pour modifier les valeurs. Le menu de programmation est séquentiel, donc il faut exécuter toutes les phases pour modifier même un seul paramètre et enregistrer correctement les nouvelles données. Avec le dispositif non alimenté (les deux batteries sont débranchées), appuyez sur le bouton ON/OFF et, en le maintenant appuyé, connectez une des batteries d'alimentation. Les deux LED commenceront à clignoter de manière cyclique en indiquant la configuration actuelle ; une fois terminé le premier cycle de clignotements, on peut entrer dans le menu de programmation en appuyant sur le bouton ON/OFF.

Le menu prévoit deux étapes et il faut choisir une valeur pour chacune d'elles pour avancer.

La LED 1 indique le paramètre à modifier, la LED 2 les choix possibles pour ce paramètre. La LED 2 répète deux fois la séquence de clignotements, donc vous pouvez d'abord voir le nombre de clignotements et ensuite confirmer le choix pendant la répétition. Le LED commencent à clignoter à partir du niveau 1 du tableau qui suit. Pour effectuer un choix il suffit d'appuyer sur le bouton pendant que les LED émettent les clignotements correspondants à la valeur désirée.

	LED 1	LED 2		
Modalité de fonctionnement	1 clignotement	1 clignotement	Kill Switch activé avec FS	PAR DÉFAUT
	1 clignotement	2 clignotements	Kill Switch activé sans FS	
	1 clignotement	3 clignotements	Kill Switch désactivé	
Type de batterie	2 clignotements	1 clignotement	2s Li.Poli	PAR DÉFAUT
	2 clignotements	2 clignotements	2s Li.Fe	

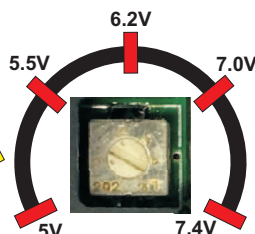
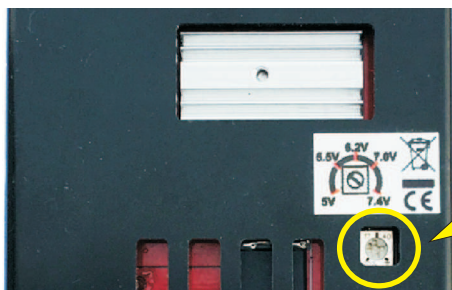
Après la deuxième étape du menu, le dispositif enregistre les valeurs sélectionnées et il passe en modalité de fonctionnement; l'UniPower est prête à l'usage.

RÉGLAGE DE LA SORTIE RX

Cette sortie alimente les servos et le récepteur; vérifiez toujours la tension d'alimentation acceptée par le récepteur et les servos que vous allez utiliser.

En utilisant un petit tournevis, tournez le sélecteur que vous trouvez à l'arrière du dispositif et choisissez la position correspondante à la tension désirée. Si vous voulez régler la tension à une valeur comprise entre celles indiquées ou avec une précision d'un dixième de volt, vous pouvez utiliser un voltmètre afin de lire la tension de sortie pendant la régulation.

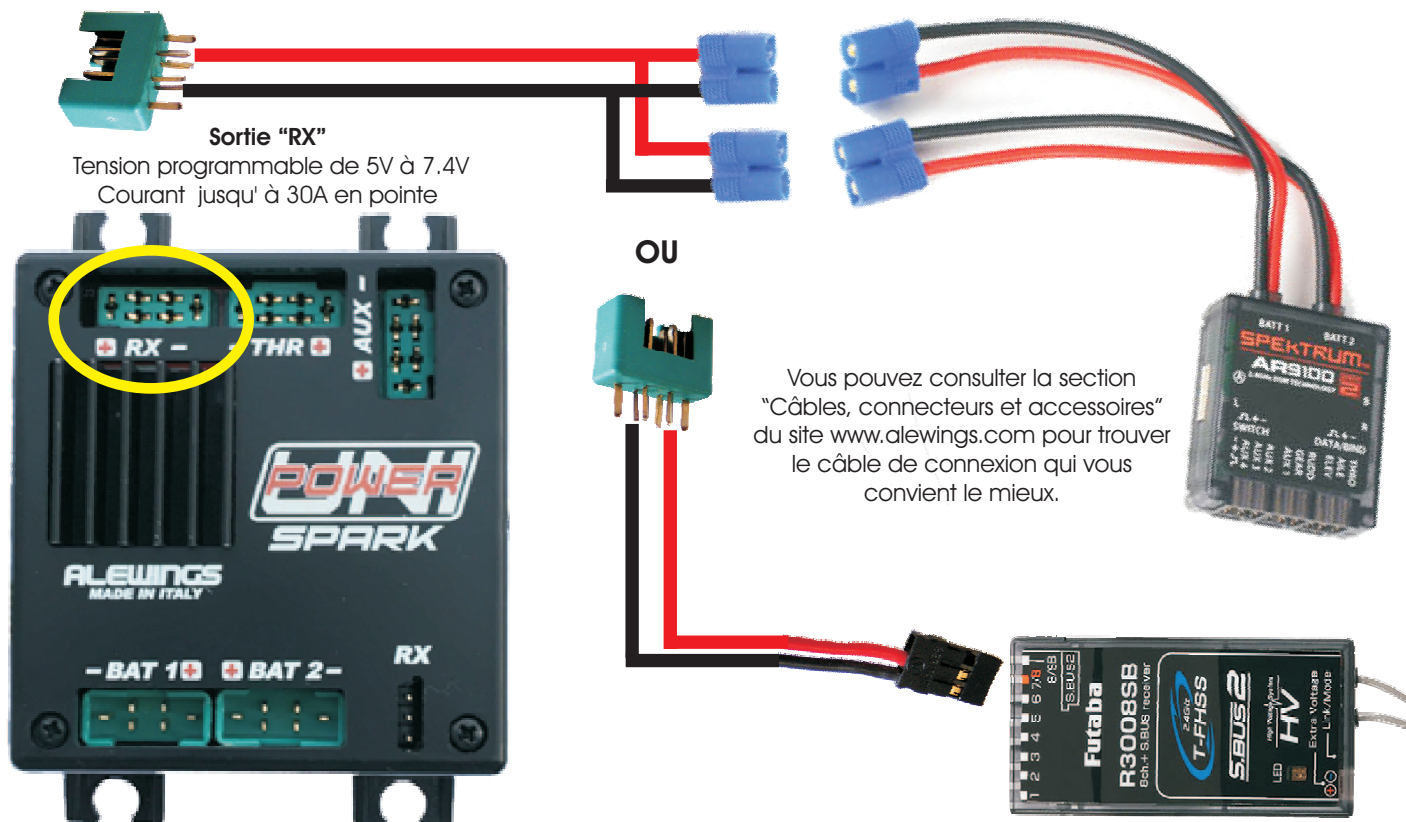
Positionnez les pointes du voltmètre sur les pôles positif et négatif du connecteur de la sortie "RX"; tournez le sélecteur : vous pourrez ainsi régler la tension avec précision. **ATTENTION: SI VOUS PROVOQUEZ UN COURT-CIRCUIT ENTRE LES DEUX POLES, LE DISPOSITIF S'ABÎME.**



ATTENTION: AVANT DE CONNECTER UNIPOWER À TOUT DISPOSITIF, IL FAUT RÉGLER UNE TENSION DE SORTIE COMPATIBLE AVEC LA TENSION MAXIMALE ACCEPTÉ PAR LE DISPOSITIF EN QUESTION.

CONNEXION DE LA SORTIE RX

On peut utiliser l'UniPower pour alimenter directement le récepteur ; il est possible d'utiliser aussi des récepteurs avec double entrée pour les batteries. Connectez à la sortie "RX" un câble à deux fils d'une section appropriée (au moins 1,5 mm²) avec un connecteur du type MPX d'un côté et un connecteur compatible avec le récepteur de l'autre côté.

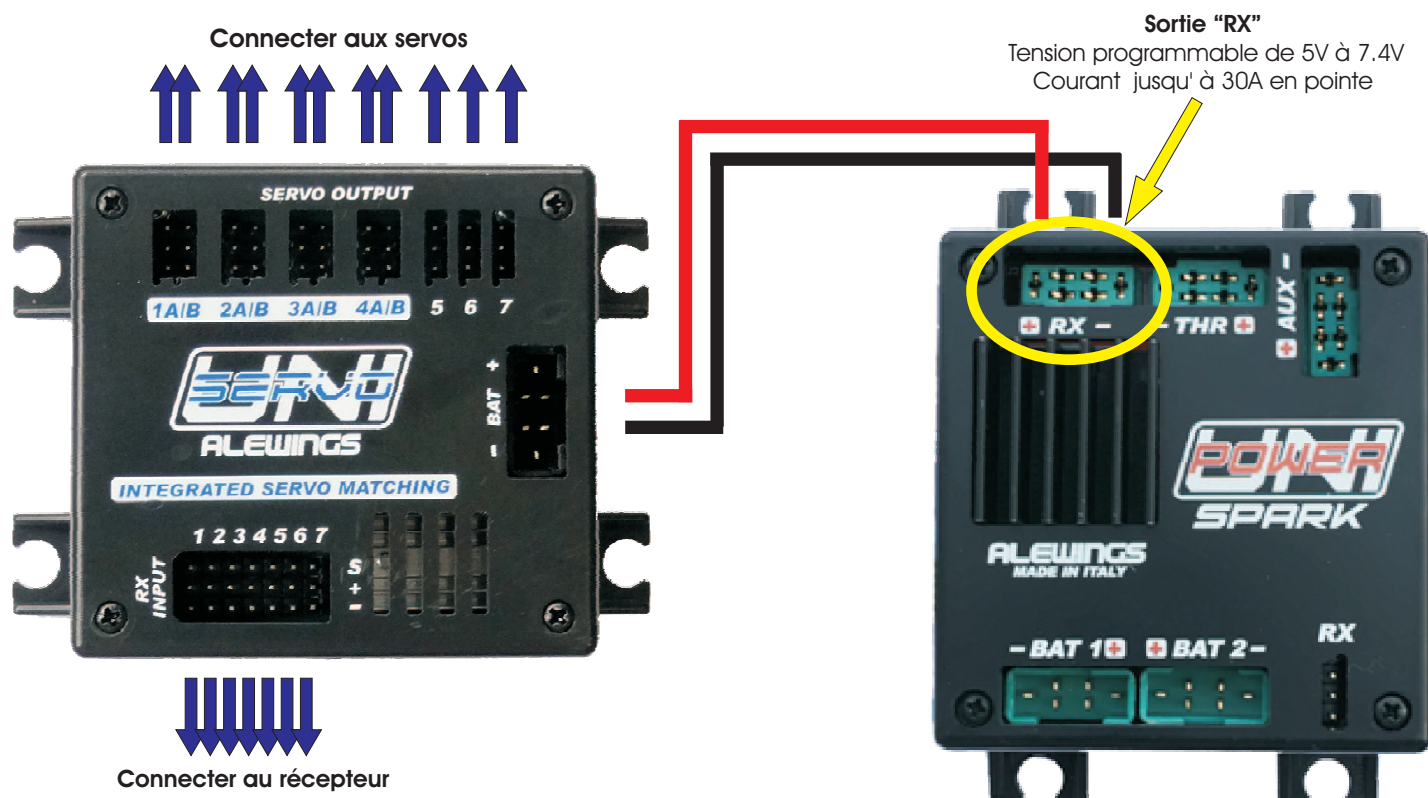


UniPOWER & UniSERVO

On peut utiliser UniPower en combinaison avec la centrale de gestion des servos UniServo ADJ.

Vous trouvez ci-dessous le schéma de connexion.

Pour connecter UniPower et UniServo on conseille d'utiliser un câble à deux fils d'une section appropriée (au moins 1,5mm²) avec un connecteur MPX male d'un côté et un connecteur MPX female de l'autre.



CONNEXION DE LA COMMANDE KILL SWITCH

En utilisant la rallonge femelle-femelle fournie, connectez la UniPower Spark au canal du récepteur que vous avez choisi pour contrôler l'activation de la sortie THR (alimentation de l'unité électronique du moteur).

Assurez-vous d'avoir réglé le canal comme suit: ATV 100% et D/R désactivé. Assignez un interrupteur deux positions au canal et vérifiez, à l'aide d'un servo, qu'en déplaçant la manche d'une position à l'autre, la sortie du récepteur change de +100% à -100% et vice versa.

À l'allumage du dispositif, si la modalité 1 ou 2 est sélectionnée, (c'est à dire Kill Switch activé avec fail safe ou Kill Switch activé sans fail safe), le signal de la commande kill switch du récepteur sera vérifié afin d'établir s'il est présent et correct.

Si quand on alimente l'UniPower Spark le signal n'est pas valable (le kill switch est déjà activé) ou n'est pas présent, le dispositif s'allume mais entre dans l'état d'alerte et la LED 3 commence à clignoter (un seul clignotement à la fois); pour sortir de l'état d'alerte il faut porter la manche du kill switch dans la position de désactivation ou rétablir la connexion entre le récepteur et la UniPower Spark.



LED d'indication 3:
état de la sortie THR



NOTE: le fil rouge n'est pas connecté dans la UniPower. L'alimentation pour le récepteur est prise de la sortie RX (voir le paragraphe précédent).

Signification des indications de la LED 3:

- **Allumée fixe:** la sortie THR est activée (l'unité électronique du moteur est alimentée)
- **Éteinte:** la sortie THR est désactivée (l'unité électronique du moteur n'est pas alimentée)
- **Séquence de singles clignotements:** erreur à l'allumage, le signal de récepteur n'est pas présent ou le contrôle est activé
- **Séquence de trois clignotements rapides:** erreur pendant la marche, le signal de récepteur n'est pas présent ou n'est pas correct.



CONNEXION DE LA SORTIE THR

MOTEUR À ESSENCE

Connectez la sortie "THR" de l'UniPower à l'entrée pour la batterie de votre box d'allumage électronique. Pour la connexion on conseille d'utiliser un câble à deux fils d'une section appropriée (au moins 1 mm²).

ATTENTION: la sortie THR n'est pas stabilisée. Le voltage de sortie qui vient de la porte THR est le même des batteries.

Si l'unité électronique de votre moteur requiert un maximum voltage plus bas du voltage des batteries, il faut utiliser un régulateur de voltage.



RÉGULATEUR DE VOLTAGE:

à utiliser seulement si le maximum voltage accepté par l'unité électronique du moteur est 5 ou 6V.

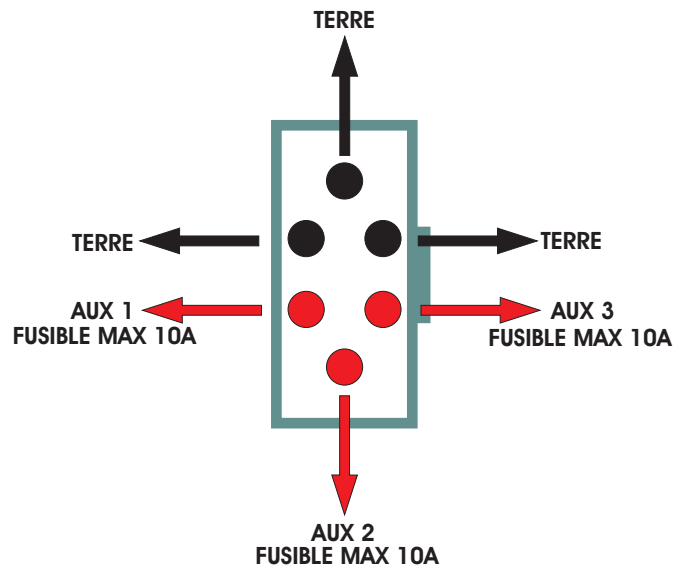


CONNEXION DES SORTIES AUX

Connectez les dispositifs embarqués que vous souhaitez alimenter aux sorties AUX ; vous pouvez brancher des centrales des éclairages, des pompes des fumigènes, des trains rentrants, des freins ou des allumages électroniques pour les fumigènes à cartouche. Pour la connexion utilisez le câble fourni, en faisant attention avant de le brancher parce que les sorties sont protégées par des fusibles de 10A.



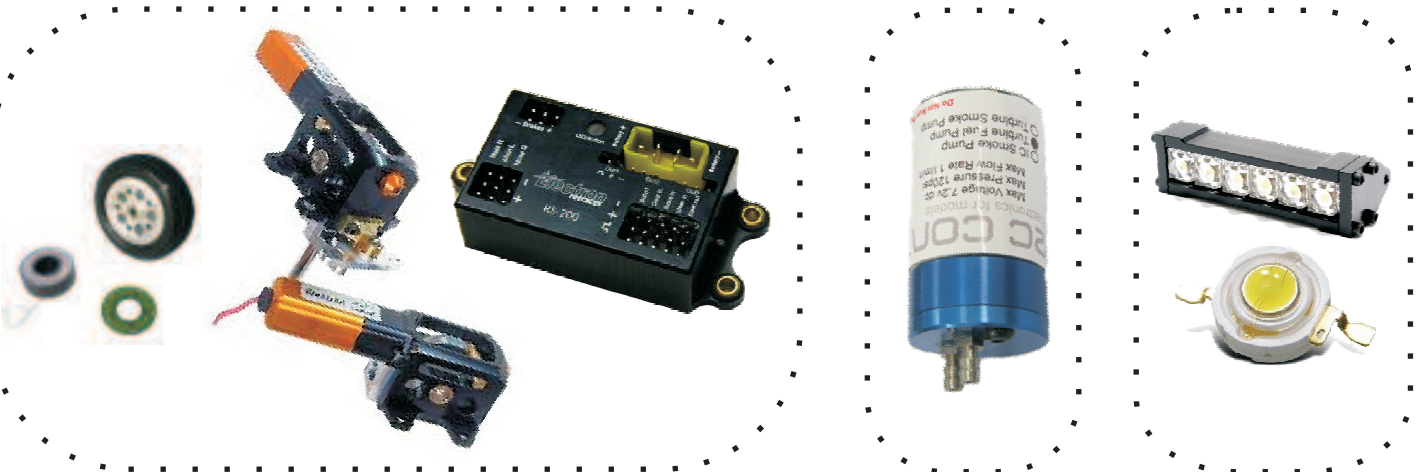
LA VUE D'EN HAUT DU CONNECTEUR "SORTIE AUX"



10A

10A

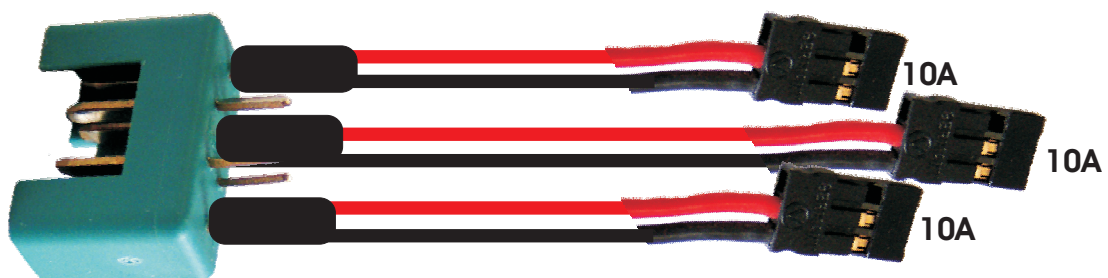
10A



AUX1 10A
TRAINS D'ATTERRISSAGE ET FREIN

AUX2 10A
POMPE DES FUMIGÈNES

AUX3 10A
ÉCLAIRAGES



ÉTAT DES BATTERIES

Après deux secondes de l'allumage, le dispositif commence à vérifier l'état de charge des batteries.

Les LED émettent des séquences différentes de clignotements afin d'indiquer le voltage des accus.

Plus les clignotements sont rapides et plus les batteries sont déchargées. Pour réinitialiser le système vous devez arrêter et rallumer la box.

Si l'état d'alarme persiste, contrôlez les connexions et le voltage des batteries.

ATTENTION : si les LED sont allumées fixes, la box est dans l'état d'alarme, ce qui signifie que les batteries sont déchargées ou débranchées. Rechargez les batteries ou contrôlez les connecteurs.

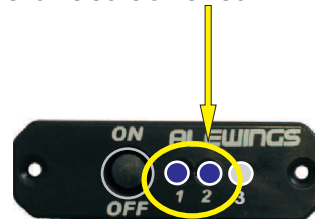
Batteries Li.Poli 2S 7,4V

1 clignotement toutes les 2 secondes:	>7,5V
1 clignotement toutes les secondes:	>7,2V
1 clignotement toutes les 0,3 secondes:	>7,1V
LED allumées fixes:	<7,1V et/ou perte de l'alimentation

Batteries Li.Fe 2S 6,6V

1 clignotement toutes les 2 secondes:	>6,4V
1 clignotement toutes les secondes:	>5,9V
1 clignotement toutes les 0,3 secondes:	>5,7V
LED allumées fixes:	<5,7V et/ou perte de l'alimentation

LED d'indication de l'état des batteries: LED 1 and 2



ATTENTION: les niveaux de charge indiqués par les clignotements ne correspondent pas aux voltages instantanés, mais aux voltages minimaux relevés à partir du dernier allumage.

FIXATION

Préparation du dispositif à la fixation :

Prenez le petit paquet contenant 4 amortisseurs en caoutchouc, 4 petits tubes en cuivre et 4 vis auto-perçantes.

Insérez les 4 amortisseurs dans les supports à la base du dispositif.

Insérez les petits tubes en cuivre dans les trous des amortisseurs ainsi qu'ils dépassent un petit peu le bord des amortisseurs d'un côté et de l'autre. Préparez les 4 vis auto-perçantes.

Préparation de la surface de fixation :

- Premier cas : on va fixer le dispositif sur la platine radio. Choisissez la position souhaitée et percez quatre trous pour les vis. Créez des ouvertures dans la platine radio en correspondance des dissipateurs de chaleur afin que l'air puisse passer et rafraîchir. Avec le dispositif en position, insérez les vis et serrez jusqu'à quand ils touchent les petits tubes en cuivre.

Ne serrez pas trop, ne pressez pas les amortisseurs.

- Second cas : on va fixer le dispositif avec des entretoises. Choisissez la position souhaitée et créez quatre entretoises d'une épaisseur non inférieure à 10mm en correspondance des quatre trous de fixation. Percez quatre trous pour les vis ; avec le dispositif en position, insérez les vis et serrez jusqu'à quand ils touchent les petits tubes en cuivre.

Ne serrez pas trop, ne pressez pas les amortisseurs.

Fixez avec les vis auto-perçantes fournies.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Le dispositif n'est PAS UN JOUET. IL DOIT ÊTRE ÉLOIGNÉ DES ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS. Ce dispositif ne doit pas être utilisé par des enfants de moins de 14 ans. En utilisant ce dispositif, le propriétaire de celui-ci déclare avoir pris connaissance du contenu de la notice d'utilisation, particulièrement concernant les consignes de sécurité. La non observance des consignes de sécurité comporte la perte de la garantie et peut entraîner des dommages au dispositif, aux dispositifs connectés ou des blessures sur des personnes.

- Ne laissez jamais le dispositif sans surveillance lors qu'il est allumé ou alimenté par une source de courant.

- Veillez à connecter correctement le dispositif et à respecter les polarités

- Isoler les connecteurs et veiller à ne pas causer des courts-circuits

- Éviter tout contact avec l'eau, les substances huileuses, les carburants et les liquides conducteurs. Si cela se produit, arrêtez immédiatement d'utiliser le dispositif, attendez qu'il se soit séché et l'envoyer au service d'assistance.

- Veillez à protéger les connexions contre les vibrations

- Ne pas ouvrir, couper ou modifier le dispositif

Lors de l'utilisation de votre dispositif il est impératif de respecter toutes les indications relatives aux dangers décrits dans la NOTICE D'UTILISATION. La société Alewings ne peut pas être tenue pour responsable concernant la perte ou tout type d'endommagement résultant à un abus ou une mauvaise utilisation de ce produit. Cela comprend également la perte ou les dommages directs ou indirects, ainsi que de toute forme de dommages résultants. Vous seul êtes responsables de la transposition correcte des indications contenues dans la notice. Pour tout dommage ou blessure sur des personnes ou des animaux résultant d'une utilisation non conforme, c'est l'utilisateur qui en porte la responsabilité et non le fabricant.

DÉTAILS TECHNIQUES

Dimensions:	80x61x23mm
Poids:	76gr compris le panneau
Voltage d'entrée:	6V-8,4V:
Batteries:	2x 2S Li.Poli - 2s Li.Fe
Tension de la sortie RX :	stabilisée, réglable de 5V à 7,4V 30A en pointe
Tension de la sortie THR:	non stabilisée 7A continues: 3x
Tension de la sortie AUX:	non stabilisée, 3 sorties protégées Par des fusibles 10A
LED indiquant l'état des batteries:	LED 1 e 2 de couleur bleue
LED indiquant l'état de la sortie THR:	LED 3 de couleur orange
Consommation:	approx. 30mA en fonctionnement
Consommation au repos:	< 100uAh / h approx. 500mA en 6 mois
Temperature de fonctionnement:	-10 jusqu'à +60 °C

Cettes données techniques peuvent être modifiées sans préavis.

CONSIGNES DE RECYCLAGES



Les appareils électroniques portant le symbole de la poubelle barrée ne doivent pas être jetés dans une poubelle traditionnelle, mais apportés au point de recyclage le plus proche.

Dans les pays de l'union européen (EU) il est strictement interdit de jeter ce genre d'appareil électrique avec les déchets ménagers habituels (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment, ligne directrice 2002/96/EG).

Néanmoins, vous pouvez déposer votre vieux appareil électronique auprès de toute déchetterie, centre de tri ou conteneur de collecte prévu à cet effet de votre quartier ou ville. Celui-ci sera recyclé gratuitement suivant les directives en vigueur.