

Code 90010602

# UniPower3B

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 3B révolutionne le concept d'alimentation et en fait, avec trois batteries (deux du type 2s LiPoli ou LiFe pour l'alimentation redondante du récepteur, des servos et de: trains rentrants, fumigènes, éclairages, frains etc... et une troisième du type 2- 3s LiPoli ou LiFe dédiée exclusivement au moteur), elle génère des sorties d'alimentation pour tous les dispositifs du modèle. Cette box étend donc le concept de redondance non seulement au récepteur et aux servos, mais aussi à tous les dispositifs embarqués, à l'exception de l'alimentation du moteur (uniquement dans le cas de l'UniPower3B). Cette version spécifique est en effet utilisée quand le moteur exige une alimentation différente de celle utilisée pour le récepteur. L'exemple typique est quand on utilise une turbine alimentée par des batteries 3s LiPoli(11.1V). 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 (toujours à l'exception de l'alimentation séparée du moteur).

**UniPower3B peut être utilisée avec les types de batteries suivant :**

- Batteries 2S Li.Poli 7,4V
- Batteries 2S Li.Fe 6,6V
- Batteries 5S Nixx 6V

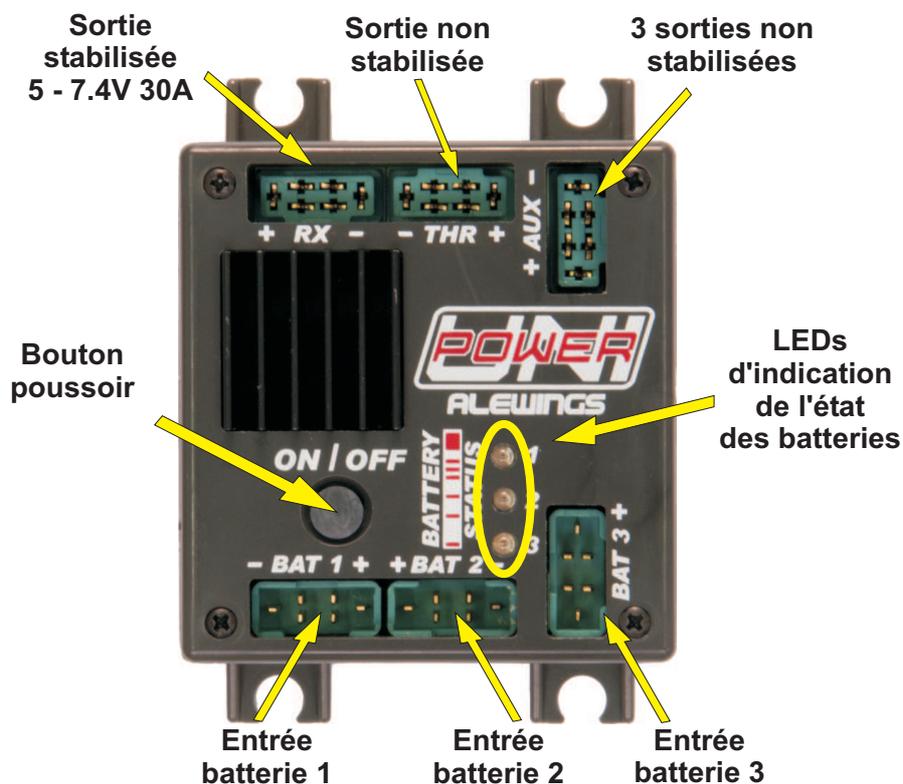
**Vous pouvez choisir d'utiliser la UniPower 3B selon trois modes de gestion des batteries:**

- Une seule batterie (possible mais peu recommandé parce que on n'a pas de redondance)
- Deux batteries qui se vident en même temps sans s'influencer réciproquement
- Deux batteries dont une principale et une de réserve (la batterie de réserve intervient seulement si celle principale se débranche ou se décharge)

**On peut, en outre, sélectionner le type de moteur alimenté (à essence ou turbine).**

**UniPower3B est alimentée par trois batteries et génère trois sorties indépendantes :**

- la première pour les servos et le récepteur, est générée par la redondance des batteries 1 et 2  
On peut en régler le voltage en tournant avec un tournevis le petit sélecteur que vous trouvez à l'arrière du dispositif
- la deuxième non stabilisée, dédiée à l'alimentation du moteur, est générée par la batterie 3
- 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 troisième sortie est générée, comme la première, par la redondance des batteries 1 et 2.



## 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.**

## USAGE

La mise en marche et l'arrêt sont par bouton poussoir; trois LEDs permettent de vérifier l'état des batteries. Le bouton et les LEDs sont sur le dispositif mais il est possible, en option, de les avoir déportés à l'extérieur du modèle grâce au panel externe code 90010701 (vendu séparément). La box est fournie avec des connecteurs du type MPX et tous les accessoires pour le montage.

Avant d'utiliser l'UniPower3B, 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 batteries sur les entrées Batterie 1, Batterie 2 et Batterie 3.

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

Après la mise en marche, le système activera automatiquement les trois sorties ; les sorties "RX" et "AUX" seront alimentées immédiatement, alors que la sortie "THR" sera activée trois secondes après l'allumage. Ce retard permet la mise en marche du récepteur avant de l'alimentation du moteur et des autres dispositifs embarqués.

Une fois que l'UniPower3B est activée, les LEDs 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").

### ARRÊT :

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

Lorsqu'on appuie sur le bouton, les LEDs 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 ; les sorties "RX" et "AUX" sont désactivées immédiatement ; la sortie "THR" sera désactivée immédiatement seulement si, pendant la programmation, vous avez sélectionné le mode "Moteur à essence". Si, au contraire, vous avez sélectionné le mode "Turbine", la sortie "THR" sera désactivée après trois minutes. Cela vous permet d'arrêter l'alimentation du récepteur et des servos en laissant de l'alimentation à l'ECU de la turbine, qui peut donc continuer son cycle de refroidissement.

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**

## ÉTAT DES BATTERIES

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

Les LEDs 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.

### Batterie 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

LEDs allumées fixes: <7,1V et/ou perte de l'alimentation

### Batterie 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

LEDs allumées fixes: <5,7V et/ou perte de l'alimentation

### Batterie Nixx 5S 6,0V

1 clignotement toutes les 2 secondes: >6,3V

1 clignotement toutes les secondes: >6,1V

1 clignotement toutes les 0,3 secondes: >6,0V

LEDs allumées fixes: <6V et/ou perte de l'alimentation

**ATTENTION : si les LEDs 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.**



Indicateur batterie 1

Indicateur batterie 2

Indicateur batterie 3

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

## RÉGLAGE DE LA SORTIE RX

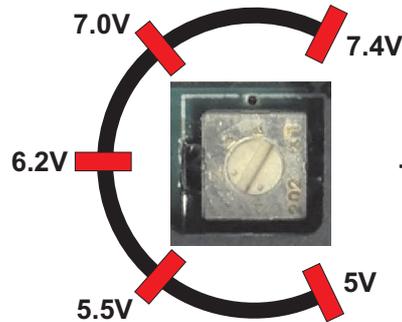
### PROGRAMMATION DU VOLATAGE DE LA SORTIE "RX"

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.



### RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA SORTIE "RX"

**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 mm<sup>2</sup>) avec un connecteur du type MPX d'un côté et un connecteur compatible avec le récepteur de l'autre côté.



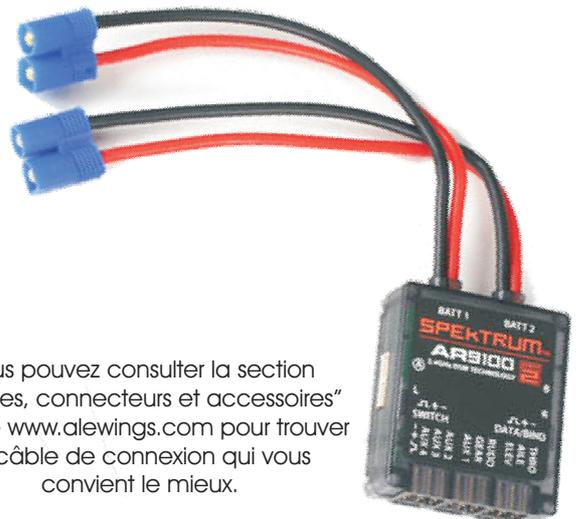
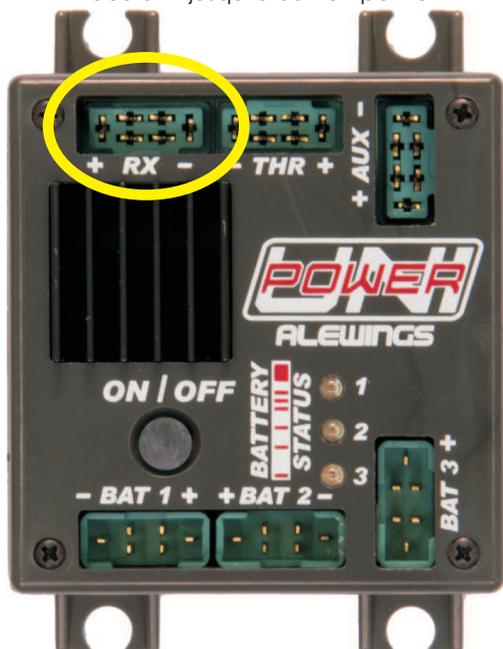
Sortie "RX"

Tension programmable de 5V à 7.4V  
Courant jusqu'à 30A en pointe

OU



Vous pouvez consulter la section "Câbles, connecteurs et accessoires" du site [www.alewings.com](http://www.alewings.com) pour trouver le câble de connexion qui vous convient le mieux.



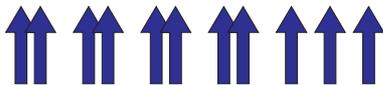
## UniPOWER & UniSERVO

On peut utiliser UniPower en combinaison avec la centrale de gestion des servos UniServo ADJ.  
Vous trouvez ci-dessous le schéma de connexion.

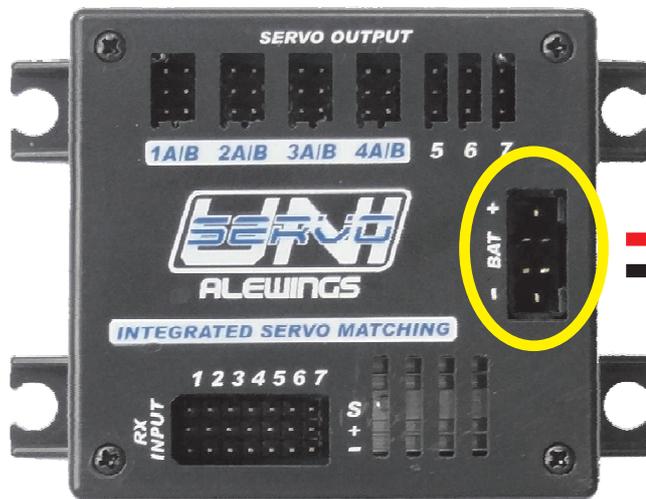
Pour connecter UniPower et UniServo on conseille d'utiliser un câble à deux fils d'une section appropriée (au moins 1,5mm<sup>2</sup>) avec un connecteur MPX male d'un côté et un connecteur MPX female de l'autre.



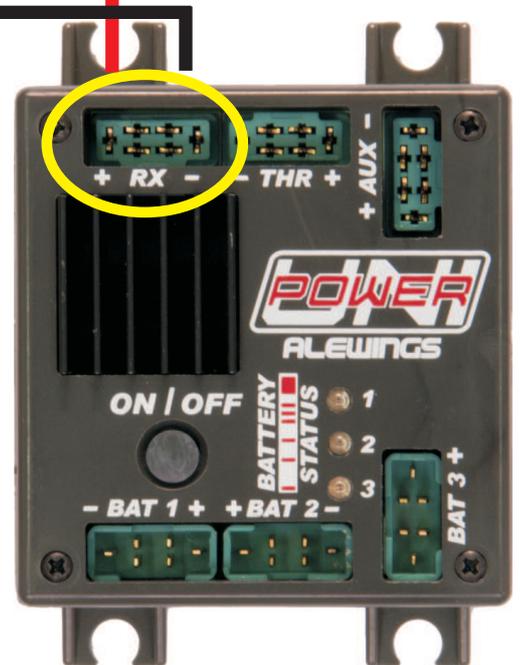
Connecter aux servos



VOIR LES CÂBLES DISPONIBLES SUR  
[WWW.ALEWINGS.COM](http://WWW.ALEWINGS.COM)



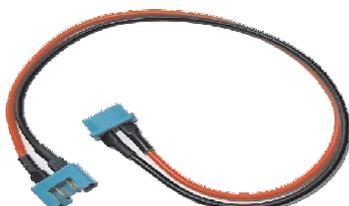
Sortie "RX"  
Tension programmable de 5V à 7.4V  
Courant jusqu' à 30A en pointe



Connecter au récepteur



Câbles pour la connexions entre UniPower et UniServo disponibles dans notre catalogue et fournis séparément:



Code 90050322	Rallonge pour batterie MPX M-F	2x1.5mmq	L150mm
Code 90050323	Rallonge pour batterie MPX M-F	2x2.5mmq	L150mm
Code 90050324	Rallonge pour batterie MPX M-F	2x1.5mmq	L300mm
Code 90050325	Rallonge pour batterie MPX M-F	2x2.5mmq	L300mm

## CONNEXION DE LA SORTIE THR

## MOTEUR À TURBINE

L'UniPower3B vous permet d'alimenter l'ECU d'un moteur à turbine ; connectez la sortie THR à l'entrée pour la batterie de votre ECU. Pour la connexion on conseille d'utiliser un câble à deux fils d'une section appropriée (au moins 4mm<sup>2</sup>) avec un connecteur du type MPX male d'un côté et un connecteur du type MPX female de l'autre.

Rallonges disponibles sur catalogue:

Code 90050342 Rallonge pour batterie MPX M-F

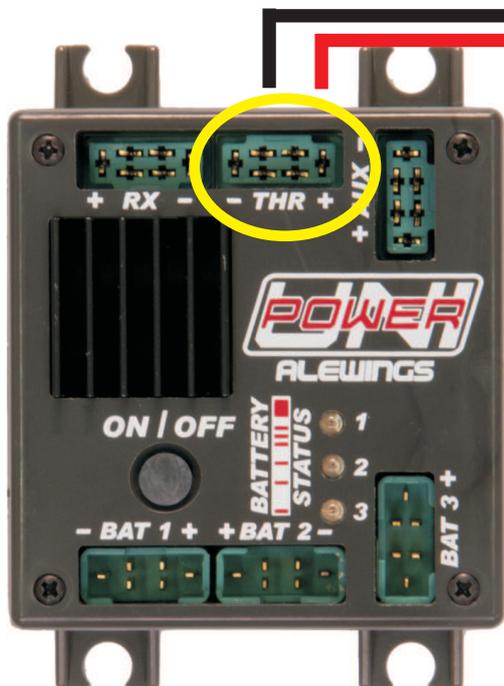
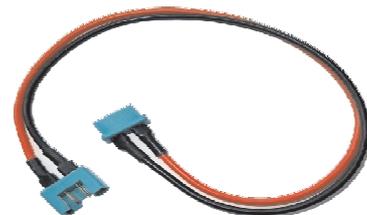
2x6mmq

L150mm

Code 90050343 Rallonge pour batterie MPX M-F

2x6mmq

L300mm



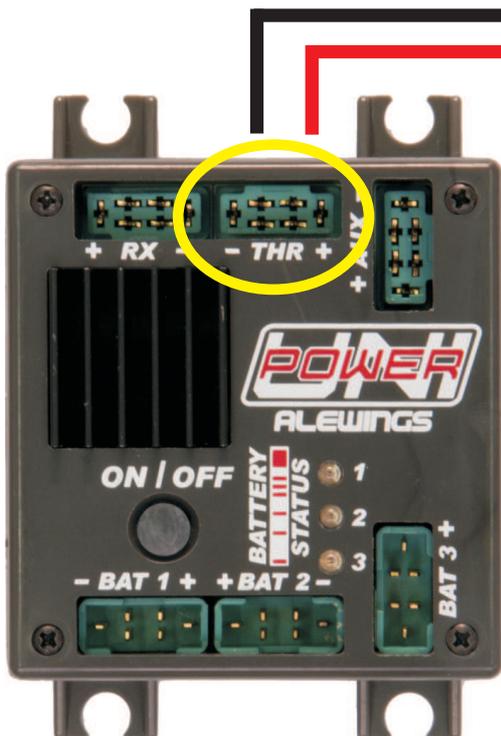
VOIR LES CÂBLES DISPONIBLES SUR  
[WWW.ALEWINGS.COM](http://WWW.ALEWINGS.COM)



## CONNEXION DE LA SORTIE THR

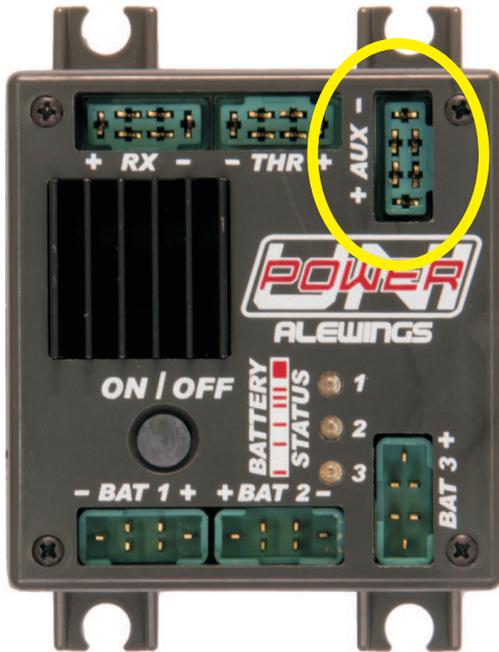
## MOTEUR À ESSENCE

L'UniPower3B vous permet également d'alimenter l'allumage électronique d'un moteur à essence; connectez la sortie THR 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 1mm<sup>2</sup>).

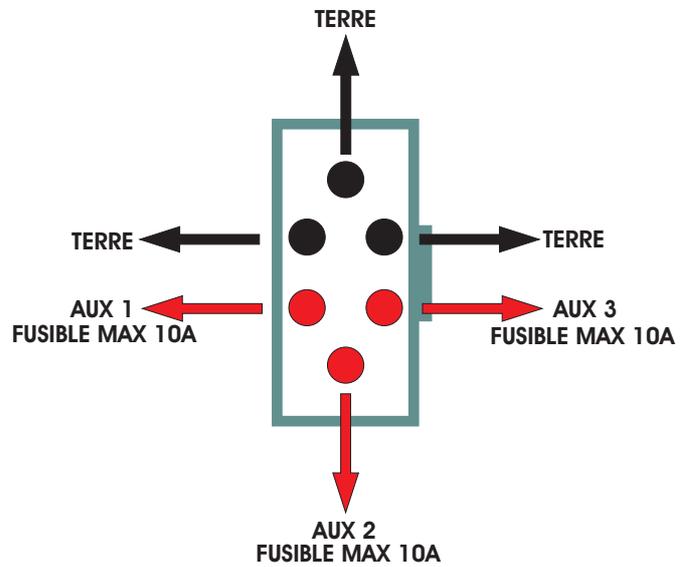


## CONNEXION DES SORTIES AUX

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.



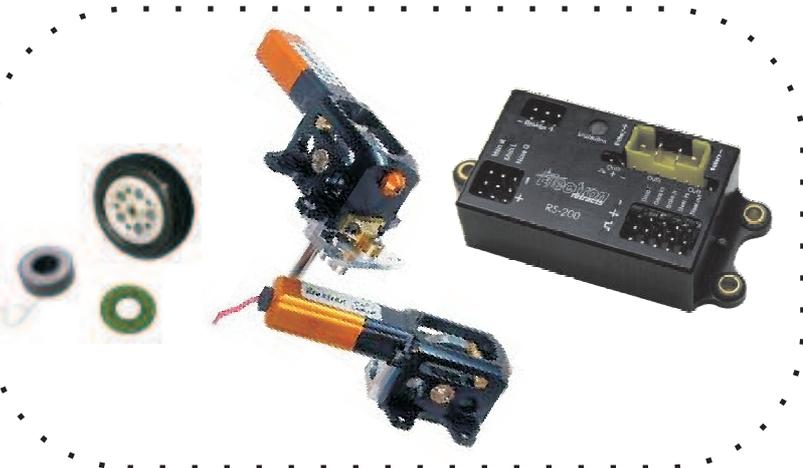
LA VUE D'EN HAUT DU CONNECTEUR "SORTIE AUX"



10A

10A

10A



AUX1 10A  
TRAINS D'ATTERRISSAGE ET FREIN



AUX2 10A  
POMPE DES FUMIGÈNES



AUX3 10A  
ÉCLAIRAGES



## RÉGLAGE PAR DÉFAUT

L'UniPower3B arrive réglée comme suit:

### Mode de gestion des batteries:

- Double batterie, la batterie 1 et la batterie 2 se vident en même temps en équilibrant leur état de charge

**Type de batterie pour les batteries 1 et 2:** Batteries Li.Poli 2s 7.4V

**Type de moteur à alimenter:** Moteur à essence

**Type de batterie pour la batterie 3:** Batterie Li.Poli 3s 11.1V

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

avec le dispositif non alimenté (toutes les batteries sont débranchées), appuyez sur le bouton ON/OFF et, en le maintenant appuyé, branchez la batterie 1 ou la batterie 2. (N' utilisez pas l'entrée Batterie n3).

Les deux LEDs qui correspondent aux deux batteries 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		
<b>Programmation du mode de gestion des batteries d'alimentation (BAT 1 e BAT2)</b>			
1 clignotement	1 clignotement	Une seule batterie	
<b>1 clignotement</b>	<b>2 clignotements</b>	<b>Double batterie</b>	<b>PAR DÉFAUT</b>
1 clignotement	3 clignotements	Batterie principale avec réserve	
<b>Programmation du type de batteries utilisées (BAT 1 e BAT2)</b>			
2 clignotements	1 clignotement	5 éléments Nixx	
<b>2 clignotements</b>	<b>2 clignotements</b>	<b>2 éléments Li.Poli</b>	<b>PAR DÉFAUT</b>
2 clignotements	4 clignotements	2 éléments Li.Fe	
<b>Programmazione del tipo di motore da alimentare</b>			
<b>3 clignotements</b>	<b>1 clignotement</b>	<b>Moteur à essence</b>	<b>PAR DÉFAUT</b>
3 clignotements	2 clignotements	Moteur à turbine	
<b>Programmation du type de batterie utilisée (BAT3)</b>			
4 clignotements	2 clignotements	2 éléments Li.Poli	
<b>4 clignotements</b>	<b>3 clignotements</b>	<b>3 éléments Li.Poli</b>	<b>PAR DÉFAUT</b>
4 clignotements	5 clignotements	3 éléments Li.Fe	

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

Dans le cas contraire, référez-vous au paragraphe "Programmation" pour régler l'uniPower3B comme il vous convient.

## PROGRAMMATION

Après avoir vérifié la configuration enregistrée dans l'UniPower3B (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 (toutes les batteries sont débranchées), appuyez sur le bouton ON/OFF et, en le maintenant appuyé, connectez une des batteries d'alimentation 1 ou 2. Les deux LEDs 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 quatre étapes et il faut choisir une valeur pour chacune d'elles pour avancer.

Les LEDs commencent à clignoter à partir du niveau 1 du tableau qui suit et ils répètent deux fois les clignotements relatifs à chacune étape avant de passer à la suivante. Pour effectuer un choix il suffit d'appuyer sur le bouton pendant que les LEDs émettent les clignotements correspondants à la valeur désirée.

LED 1	LED 2	
<b>1) Programmation du mode de gestion des batteries d'alimentation (BAT 1 e BAT2)</b>		
1 clignotement	1 clignotement	Une seule batterie
1 clignotement	2 clignotements	Double batterie
1 clignotement	3 clignotements	Batterie principale avec réserve
<b>2) Programmation du type de batteries utilisées (BAT 1 e BAT2)</b>		
2 clignotements	1 clignotement	5 éléments Nixx
2 clignotements	2 clignotements	2 éléments Li.Poli
2 clignotements	4 clignotements	2 éléments Li.Fe
<b>3) Programmazione del tipo di motore da alimentare</b>		
3 clignotements	1 clignotement	Moteur à essence
3 clignotements	2 clignotements	Moteur à turbine
<b>4) Programmation du type de batterie utilisée (BAT 3)</b>		
4 clignotements	2 clignotements	2 éléments Li.Poli
4 clignotements	3 clignotements	3 éléments Li.Poli
4 clignotements	5 clignotements	3 éléments Li.Fe

Après la quatrième étape du menu, le dispositif enregistre les valeurs sélectionnées et il s'éteint automatiquement; si vous appuyez sur le bouton ON/OFF maintenant, il ne marche pas. Il faut débrancher les deux batteries et les brancher à nouveau: l'UniPower3B est prête à l'usage.

## PANNEAU EXTERNE

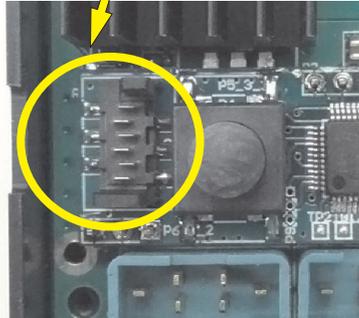
Il est possible d'acheter un panneau optionnel (code 90010701) pour déporter à l'extérieur du modèle l'interrupteur ON/OFF et les deux LEDs qui indiquent l'état des batteries.

Pour le montage du panneau externe procédez comme suit :

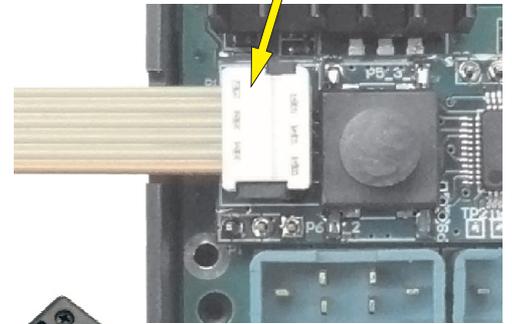
Dévissez les quatre vis indiquées par les flèches jaunes et enlevez le couvercle



Vous voyez ici le connecteur où il faut insérer le câble plat du panneau externe



Branchez le câble plat sur le connecteur en faisant de la pression verticalement



Remplacez le couvercle et vissez à nouveau les quatre vis



## CONSIGNES DE SECURITES



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.
- Veiller 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, attendre qu'il se soit séché et l'envoyer au service d'assistance.
- Veiller 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 TECHNIQUE

Dimensions:	80x61x23mm
Poids:	65gr sans les câbles
Tension de fonctionnement:	de 6,0V à 8,4V
Batteries qu'on peut utiliser:	2x LiPoli 2s - LiFe 2s - Nixx 5s
Batterie 3:	1x Lipo 2-3s - Life 3s
Tension de la sortie RX stabilisée:	réglable de 5,0V à 7,4V
Courant maximal pour la sortie RX:	30A en pointe
Tension de la sortie THR:	non stabilisée,
Courant maximal pour la sortie THR:	25A constant
Tension de la sortie AUX:	AUX 1,2,3 non stabilisée
Courant maximal pour la sortie AUX:	10A MAX (fusible)

Consommation:	30mA en fonctionnement
Consommation au repos:	< 100uAH
Approx. 500mA après 6 mois sans l'utiliser	

Température de fonctionnement: -10 jusqu'à +60 °C

## 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 européenne (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 vieil 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.