



eSMART BG-DU/BG-DU-REG

Distributeur d'alimentation avec jauge de puissance universelle

Version 2.3

Mise à jour : 02/04/2015

L'eSMART BG-DU est un boîtier de distribution très compact disposant de 8 sorties protégées, de 3 commutateurs verrouillables et d'une jauge de contrôle d'alimentation complète.

Ce produit a été conçu pour une utilisation dans de larges sacoches ou sur des petites roulantes de prise de son. Le distributeur peut-être relié à n'importe quel type de batterie (lithium, ni-mh, plomb, etc) et indique de nombreuses informations concernant le système d'alimentation (tension, courant, puissance, etc ...).

L'eSMART BG-DU intègre un compteur de coulomb très précis ainsi qu'un système de calibrage permettant de contrôler l'état de charge de la batterie. Ce distributeur est également 100% compatible avec nos batteries intelligentes de la gamme Li-XXwh.

- Affichage de l'état de la batterie en temps réel : capacité restante (%), estimation de l'autonomie, tension de la batterie, consommation, puissance et compteur de coulomb
- 8 sorties commutables via 3 interrupteurs verrouillables en façade
- Fusible 2.5A réarmable par voie
- Une diode clignote lorsque la capacité de la batterie tombe en dessous de 10%
- Compatible avec toute batterie de 6 à 18V (11 à 18V pour le BG-DU-REG)
- Connecteurs de sorties Hirose 4
- Compact et léger (129g , 85x75x30mm)

Avertissement

N'essayez pas de réparer ce produit ou d'en remplacer des éléments (sauf si ce manuel vous donne des instructions spécifiques pour le faire). Ce matériel est fabriqué avec des composants à montage en surface qui nécessitent un outillage spécial pour être réparé. Le démontage de la carte électronique n'est possible que par un technicien expérimenté. Confiez tout entretien ou réparation à votre revendeur, au service après-vente Audioroot ou à un distributeur Audioroot agréé.

TRANSPORT ET EMBALLAGE

Le distributeur d'alimentation/jauge universelle eSMART BG-DU est soigneusement contrôlé, tant en aspect qu'en caractéristiques techniques, avant emballage et expédition. Malgré son intrinsèque solidité structurelle et l'emballage de protection, le transport est susceptible de l'endommager.

A réception du ou des appareils, veuillez bien vérifier l'état impeccable de leur emballage.

Conservez soigneusement celui-ci, s'il s'avérait nécessaire de renvoyer ces matériels.

AUDIOROOT ne saurait garantir contre les dommages causés par une réexpédition dans des emballages autres que ceux d'origine, ou improprement réalisés.

Si des dégradations dues au transport sont évidentes, veuillez en informer immédiatement la société de transport. Seule toute observation ou plainte dûment enregistrée auprès du transporteur pourra être prise en compte. Dans ce cas, vous bénéficierez de toute la coopération d'AUDIOROOT. Veuillez vous assurer que vous avez bien conservé l'emballage litigieux, aux fins d'expertise par les services du transporteur.

COMMANDES ET RACCORDEMENTS DE L'APPAREIL:



1. Diode témoin de batterie faible
 - Au démarrage cette diode clignote lors du chargement du micro programme de la jauge universelle.
 - En fonctionnement normal la diode clignote lorsque la capacité de la batterie tombe en dessous de 10%
2. Afficheur Oled
 - Cet afficheur indique toutes les informations utiles concernant l'état de charge de la batterie.
3. Boutons poussoir de sélection de la batterie.
 - En mode standard ces 2 boutons permettent de changer l'index de batterie. En appuyant simultanément sur

les 2 boutons on démarre la procédure de calibration pour la batterie sélectionnée. Un appui long (3 sec) sur le bouton "-" permet de réinitialiser manuellement le compteur de coulomb (valeur en orange sur l'écran de contrôle).

- En mode eSMART (i.e avec une batterie eSMART LI-XXWh connectée) ces 2 boutons sont inactifs.

4. 1er commutateur d'alimentation. Cet interrupteur commute le groupe de sortie 1.

5. 2ème commutateur d'alimentation. Ne commute que le groupe de sortie 2.

6. 3ème commutateur d'alimentation. Ne commute que le groupe de sortie 3

7. Groupe de sorties d'alimentation 1

8. Groupe de sorties d'alimentation 2 (sur BG-DU-REG : 2 x 12V/12W isolés galvaniquement)

9. Groupe de sorties d'alimentation 3 (sur BG-DU-REG : 9V/2A max)

10. Connecteur d'entrée d'alimentation

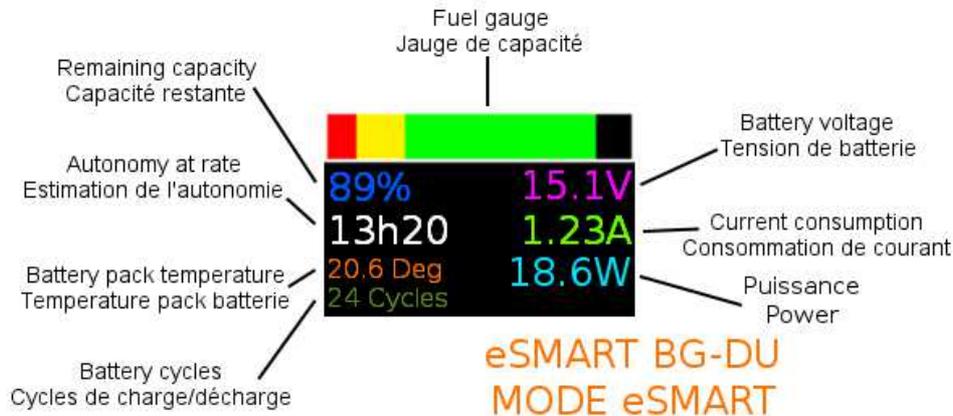


BROCHAGE DES CONNECTEURS:

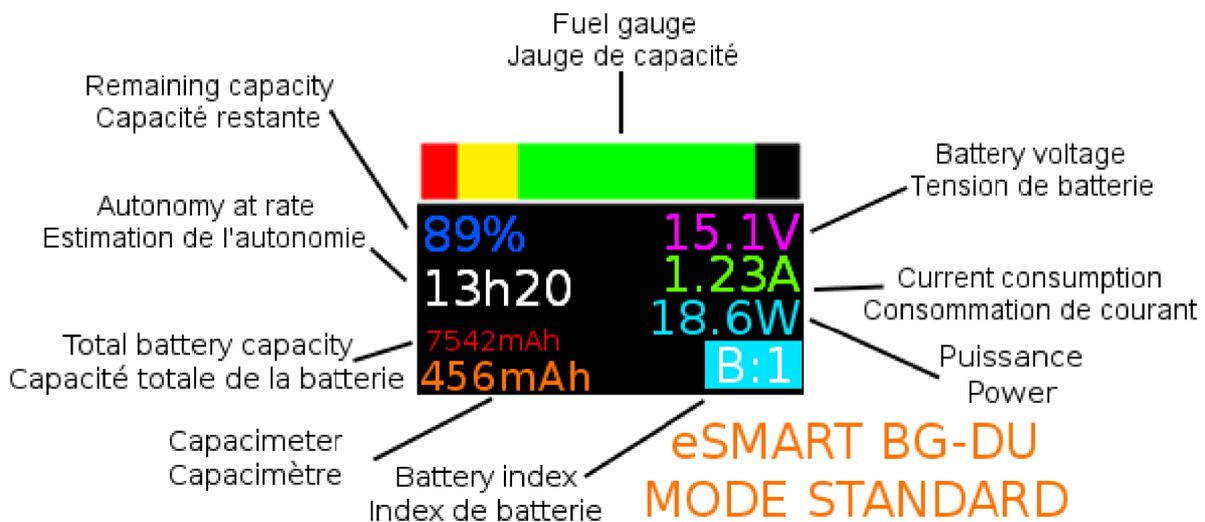
- Connecteurs HRS de sortie (groupes 1, 2 et 3) :
1 : **ALIM -**
4 : **ALIM +**
- Connecteur HRS d'entrée d'alimentation :
1 : **ALIM -**
2 : **eSMART DAT**
3 : **eSMART CLK**
4 : **ALIM +**

MODES DE FONCTIONNEMENT :

- **MODE eSMART** – Ce mode est sélectionné automatiquement dès qu'une batterie AUDIOROOT eSMART Li-XXWh est connectée au système. Le micro contrôleur communique alors avec la batterie pour obtenir toutes les informations utiles concernant son état de charge et les affichent sur l'écran comme ci-dessous :



- **MODE standard** – Ce mode est sélectionné par défaut lorsque aucune batterie intelligente eSMART Li-XXWh n'a été détecté sur le connecteur d'entrée. Le système utilise alors différentes données (courant, tension) ainsi que la valeur de la capacité totale de la batterie pour afficher les informations d'état de charge de la batterie. La capacité totale de la batterie est mesurée par le système lors de la **procédure de calibration** de la batterie. Cette procédure doit être effectuée manuellement par l'utilisateur.



La figure ci-dessus montre l'état de l'afficheur en mode standard :

Capacité totale de la batterie : Cette valeur indique la capacité totale de la batterie qui a été mesurée lors de la procédure de calibration. Cette valeur est liée au numéro d'index. 8 valeurs de capacités peuvent être mémorisées et sélectionnées.

Capacimètre : Le capacimètre indique en mAh la totalité du courant qui a été consommé depuis le branchement de la batterie sur le système. Plus cette valeur se rapproche de la valeur de capacité totale de la batterie et plus celle-ci se vide. La valeur du capacimètre est remise à zéro quelques secondes une fois la batterie **déconnectée** du système. Cette valeur n'est pas remise à zéro si les commutateurs de l'eSMART BG-DU sont en position OFF. Le capacimètre peut-être remis à zéro manuellement en appuyant sur le bouton "-" pendant 3 secondes environ.

Index de batterie : Cet index indique quelle batterie est actuellement sélectionnée. Sa valeur peut-être changée grâce aux 2 boutons poussoirs sur la face avant.

Procédure de calibration :

NB : Cette procédure est inutile dans le cas où des batteries intelligentes de type AUDIOROOT eSMART Li-XXWh sont utilisées

1. Identifiez la batterie que vous souhaitez calibrer avec un numéro allant de 1 à 8. La batterie devra être complètement chargé avant la calibration.
2. Branchez la batterie sur le distributeur eSMART BG-DU au moyen du câble approprié
3. Branchez les équipements qui devront être alimentés en fonctionnement normal (par exemple une mixette, un émetteur et 2 récepteurs HF).
4. Mettez les 3 commutateurs du boîtier eSMART BG-DU sur leur position ON et allumez tous vos équipements.
5. Au moyen des 2 boutons poussoirs sélectionnez l'index de batterie correspondant au numéro de batterie que vous aurez choisi en 1.
6. Démarrez la procédure de calibration en appuyant simultanément sur les 2 boutons poussoirs.

La jauge va alors mesurer et sauvegarder en permanence la valeur du courant débité.

Dans le cas d'une batterie lithium-ion le boîtier s'éteindra lorsque la batterie sera totalement vide.

Dans le cas d'une batterie au plomb, ni-mh ou LifePO4 l'utilisateur devra déconnecter la batterie manuellement lorsque celle-ci aura atteint une valeur de tension trop faible. La valeur limite pour une batterie au plomb de 6 cellules est de 10.5V.

La jauge connaît désormais la capacité totale de la batterie. Il suffit désormais de rappeler le bon numéro d'index une fois la batterie connectée pour obtenir des indications précises sur son état de charge

NB: Une batterie doit toujours être complètement chargée avant d'être reliée au boîtier eSMART BG-DU pour que les indications de capacités soient précises.