

THE POWER OF

REDARC®

Contrôleur de batterie intelligent

BSEN500

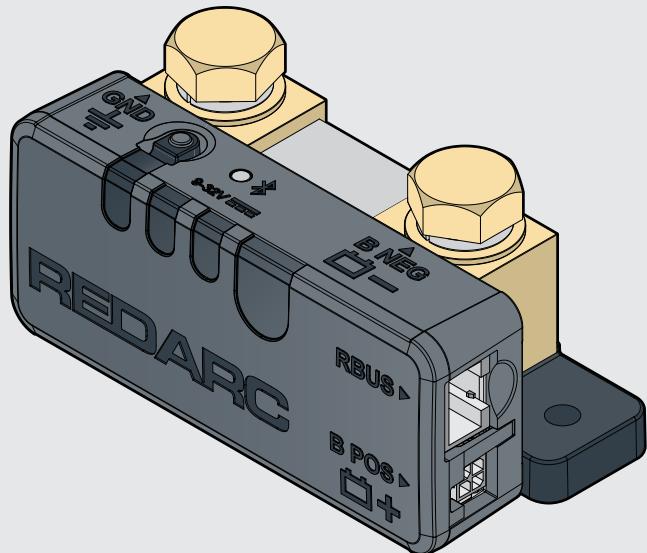


TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
PRÉSENTATION DU PRODUIT	4
Contenu du kit	4
Schéma de câblage — Installation autonome	5
Schéma de câblage — Installation R-Bus	5
PLANIFICATION DU SYSTÈME	6
INSTALLATION — MONTAGE	8
Exigences pour le montage	8
Espaces requis pour le montage	9
Instructions pour le montage	10
INSTALLATION — CÂBLAGE	11
Montage des cosses	11
Branchemet du câble de mise à la masse (GND)	12
Connexion du câble de batterie négative (B NEG)	14
Connexion du câble R-Bus	15
Connexion du fil de détection de la batterie	16
Décharge de tension et gestion des câbles	16
Entretien et maintenance	17
CONFIGURATION DU SYSTÈME	18
Calibrage	18
Obtenir l'application RedVision® Configurator	19
Modifier une configuration	20
FONCTIONNEMENT	21
Obtenir l'application RedVision	21
DÉPANNAGE	22
Anomalies	22
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	24
GARANTIE	27

AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS — Ce manuel contient des instructions importantes au sujet de la sécurité. N'utilisez pas le système à moins d'avoir lu et compris ce manuel. REDARC recommande que les produits cités dans ce manuel soient installés par une personne qualifiée.

Clause de non-responsabilité : REDARC décline toute responsabilité en cas de blessure, de perte ou de dommage matériel causé par une installation ou une utilisation incorrecte ou dangereuse de ses produits.

CONVENTIONS RELATIVES AUX MESSAGES DE SÉCURITÉ

Les messages de sécurité figurant dans ce manuel comportent un mot-clé indiquant le niveau de risque selon les critères suivants :

▲ AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves pour l'opérateur ou les personnes présentes.

▲ ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères à moyennes pour l'opérateur ou les personnes présentes.

AVIS : Indique une situation susceptible d'endommager le matériel.

▲ AVERTISSEMENT

- RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS :** Il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie plomb-acide. Les batteries génèrent des gaz explosifs pendant le fonctionnement normal. Par conséquent, il est primordial que vous suivez les instructions lors de l'installation et de l'utilisation du contrôleur de batterie.
- Maintenez à l'écart des flammes nues, des étincelles et autres sources potentielles de combustion. La batterie peut sinon exploser.

▲ ATTENTION

- Ne modifiez et ne démontez le contrôleur de batterie sous AUCUN prétexte. Tous les appareils défectueux doivent être renvoyés à REDARC pour réparation. La manipulation ou le remontage incorrect(e) de l'appareil, qui peut entraîner des risques de décharge électrique ou d'incendie, est susceptible d'annuler sa garantie.
- Ce contrôleur de batterie ne doit pas être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui n'ont ni l'expérience ni les connaissances nécessaires pour le faire fonctionner, sauf si elles sont supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu, de la part de cette personne, des instructions sur la manière de l'utiliser. Il est nécessaire de superviser les enfants et de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le contrôleur de batterie.
- N'utilisez le contrôleur de batterie qu'avec des batteries automobiles standard de type plomb-acide, calcium, à électrolyte gélifié, AGM, SLI, à décharge poussée ou au phosphate de lithium et de fer.
- Le calibre des câbles à utiliser est spécifié par divers codes et normes qui dépendent du type de véhicule sur lequel la batterie est installée. La sélection d'un calibre inadéquat pour un câble peut causer des dommages corporels à l'installateur ou à l'utilisateur et/ou endommager le contrôleur de batterie ou tout autre

équipement faisant partie de l'installation. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre des câbles lors de l'installation de ce contrôleur de batterie.

- La sélection d'un calibre inadéquat pour un câble négatif de batterie peut provoquer des anomalies fréquentes de surchauffe de l'appareil.
- Le câblage doit être installé dans des zones protégées, loin des sources de chaleur et des objets tranchants. Les câbles ne doivent pas être acheminés sur ou à travers les pièces mobiles du véhicule. Une protection supplémentaire, comme un conduit, peut être nécessaire, en particulier si les câbles passent dans le compartiment moteur.

MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE — Pour sécuriser le fonctionnement et l'utilisation du contrôleur de batterie lorsqu'il est connecté à la batterie :

- SURFACE CHAUE :** Des charges d'ampérage élevées connectées au contrôleur de batterie peuvent provoquer un échauffement extrême des bornes et des composants métalliques. Pour éviter les brûlures, les parties chaudes ne peuvent être touchées qu'en portant un équipement de protection individuelle adapté.
- Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection adéquats. Évitez tout contact avec les yeux en travaillant à proximité d'une batterie.
- En cas de contact de l'acide sulfurique avec la peau ou les vêtements, enlevez les vêtements concernés et lavez immédiatement la zone cutanée concernée à l'eau et au savon. Si de l'acide sulfurique pénètre dans les yeux, rincez-les immédiatement avec de l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et consultez sans tarder un médecin.



AVIS

- Maintenez le contrôleur de batterie à l'écart des principales sources de chaleur et des hautes tensions et évitez toute exposition au soleil pendant de longues périodes.
- N'installez PAS le contrôleur de batterie dans le compartiment moteur. Ce produit n'est pas conçu pour fonctionner autour d'un compartiment moteur.
- Il relève de la responsabilité de l'installateur de serrer les boulons des bornes au couple prescrit. Un serrage excessif des boulons peut endommager les bornes.
- Le filetage ne doit en aucun cas sortir par le bas lors du serrage des boulons de borne dans la borne. La connexion électrique pourrait être mauvaise (reportez-vous à 'Montage correct des cosses' (page 14)).
- Ne placez pas le câble de détection de la batterie entre la batterie auxiliaire et les cosses où circulent des courants élevés.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le contrôleur de batterie transmet des renseignements indispensables sur le système, notamment la tension de la batterie, le courant, l'état de charge (SoC) et l'information concernant la température de la batterie connectée par le biais de l'application RedVision®.

Le contrôleur de batterie peut être combiné avec des produits compatibles REDARC R-Bus, y compris le système de gestion avec l'écran RedVision®.

Le contrôleur de batterie peut également être utilisé indépendamment pour surveiller et fournir des renseignements sur la batterie connectée par le biais de l'application RedVision®.



Obtenir gratuitement l'application de configuration



Configurez les paramètres de votre contrôleur de batterie à l'aide de votre téléphone intelligent et du Bluetooth®.



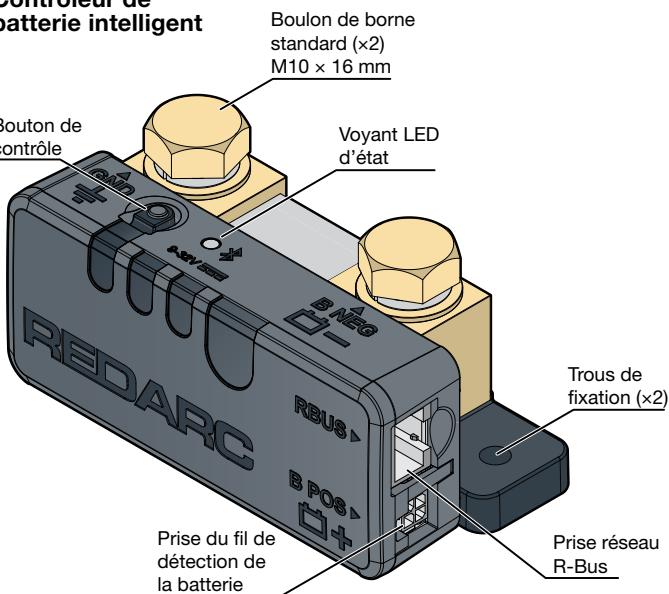
Obtenir l'application gratuite RedVision®



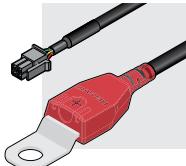
Surveillez et contrôlez votre système RedVision® en utilisant votre téléphone intelligent et le Bluetooth®.

CONTENU DU KIT

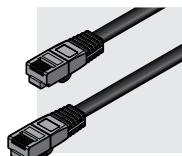
Contrôleur de batterie intelligent



Boulon de borne alternatif
M10 × 20 mm



Fil de détection de batterie
1 m (3,3 pi)



Câble R-Bus (RJ45)
2 m (6,6 pi)

SCHÉMA DE CÂBLAGE – INSTALLATION AUTONOME

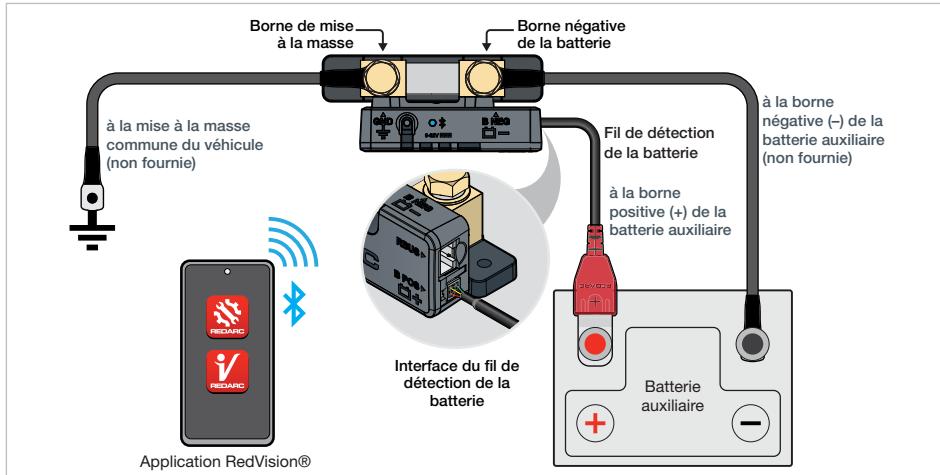
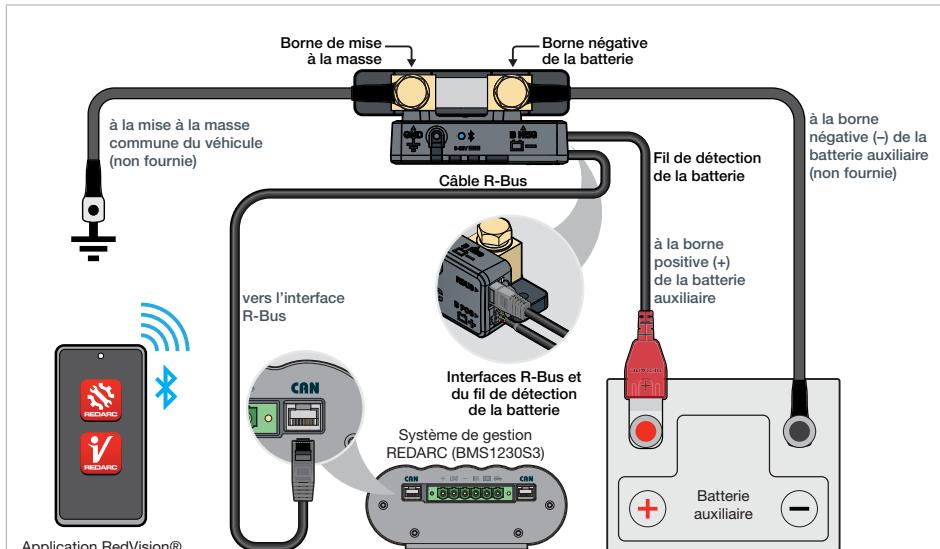


SCHÉMA DE CÂBLAGE – INSTALLATION R-BUS



Reportez-vous au Manuel d'instructions fourni avec votre système de gestion pour obtenir des instructions détaillées de montage et d'installation.

Ce schéma de câblage présente une configuration du système courante/type. En cas de doute, contactez l'assistance technique REDARC pour obtenir des conseils sur les caractéristiques de votre système. **Pour en savoir plus sur le câblage du système R-Bus, reportez-vous à la page 15.**

PLANIFICATION DU SYSTÈME

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Pour monter, installer et raccorder le câblage du contrôleur de batterie, les outils et consommables électriques automobiles courants suivants peuvent être nécessaires :

- Gaine thermorétractable
- Outil de sertissage de cosses de câble approprié
- Coupe-câbles
- Tournevis/perceuse électrique
- Clé ou douille adaptée au filetage M10
- Colliers de serrage
- Pinces P

MASSE COMMUNE

Avant de procéder au câblage, tenez compte du fait que la mise à la masse (GND ) et tous les composants de votre configuration doivent partager la même masse électrique pour que le système fonctionne correctement. Ceci est généralement réalisé en connectant toutes les masses à la carrosserie du véhicule.

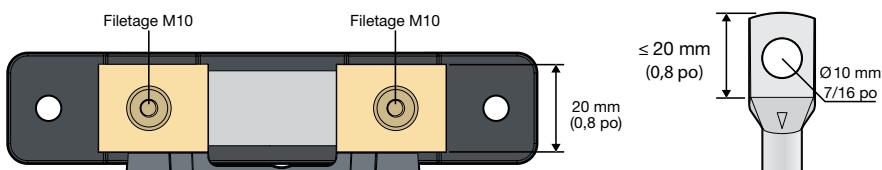
REMARQUE : La connexion négative de votre batterie auxiliaire se fait par le biais de la borne négative de la batterie (B NEG ) sur le contrôleur de batterie.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE COSES

Le filetage des bornes de mise à la masse (GND ) et des bornes négatives de la batterie (B NEG ) correspond à celui des vis M10. Sélectionnez les cosses avec un trou de goujon de 10mm (7/16 po) et un tube de câble adapté au calibre requis pour le câble.

La borne de mise à la masse (GND ) est compatible avec la connexion de plusieurs charges. Pour en savoir plus sur les exigences et instructions importantes relatives aux cosses, reportez-vous à '[Connexion de plusieurs charges](#)' (page 12).

REMARQUE : Si vous installez les cosses sur les bornes du contrôleur de batterie orientées vers le bas, choisissez une cosse dont la languette est suffisamment longue pour couvrir la surface du shunt. Le tube du câble de cosse ne touche ainsi pas le shunt. Pour en savoir plus, reportez-vous à '[Décharge de tension et gestion des câbles](#)' (page 16).



EXIGENCES EN MATIÈRE DE CÂBLE

⚠ ATTENTION :

- Le calibre des câbles à utiliser est spécifié par divers codes et normes qui dépendent du type de véhicule sur lequel la batterie est installée. La sélection d'un calibre inadapté pour un câble peut causer des dommages corporels à l'installateur ou à l'utilisateur et/ou endommager le contrôleur de batterie ou tout autre équipement faisant partie de l'installation. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre des câbles lors de l'installation du contrôleur de batterie.
- La sélection d'un calibre inadapté pour un câble négatif de batterie peut provoquer des anomalies fréquentes de surchauffe de l'appareil.
- Le câblage doit être installé dans des zones protégées, loin des sources de chaleur et des objets tranchants. Les câbles ne doivent pas être acheminés sur ou à travers les pièces mobiles du véhicule. Une protection supplémentaire, comme un conduit, peut être nécessaire, en particulier si les câbles passent dans le compartiment moteur.

Les câbles doivent être adaptés à la mise à la masse (GND ) et aux bornes négatives de la batterie (B NEG ).

CÂBLE NÉGATIF DE LA BATTERIE

Le câble négatif de la batterie ne doit pas dépasser 1 m (3 pi 3 po) pour limiter la chute de tension entre le contrôleur de batterie et la batterie auxiliaire. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer le calibre de câble adapté à cette connexion en fonction du courant dont dispose la configuration de votre système.

IMPORTANT : Le tableau suivante doit être utilisée uniquement à titre de référence. Les considérations lors de la sélection d'un câble approprié pour votre installation incluent :

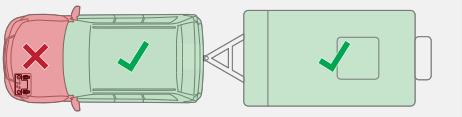
- Longueur de câble
- Courant de décharge de crête
- Temps passé à haute intensité
- Température ambiante de l'environnement

Courant du système	100 A	200 A	300 A	400 A	500 A
Longueur maximale du câble	1 m (3 pi 3 po)				
Section transversale de câble recommandée	35 mm ²	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Équivalent AWG/BAE/B&S le plus proche	2	3/0	4/0	250 kcmil	300 kcmil

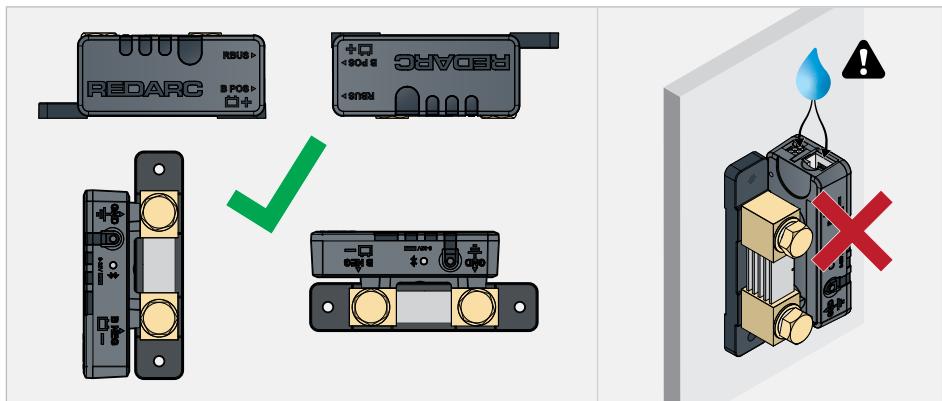
INSTALLATION – MONTAGE

EXIGENCES POUR LE MONTAGE

AVIS : N'installez PAS le contrôleur de batterie dans le compartiment moteur. Ce produit n'est pas conçu pour fonctionner autour d'un compartiment moteur.



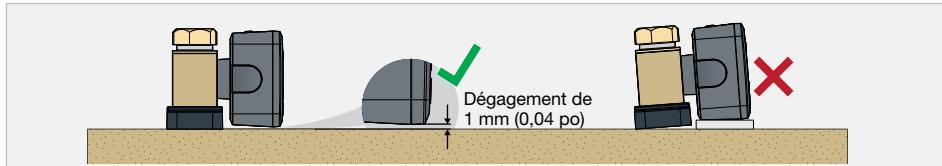
- Le montage doit se faire dans un endroit ne nécessitant pas une longueur de câble trop importante.
- Avant l'installation, vérifiez que le câble de détection de la batterie passe sans problème entre le contrôleur de batterie et la batterie auxiliaire (1 m [3 pi 3 po] de longueur de câble).
- Avant l'installation, vérifiez que le câble R-Bus passe sans problème entre le contrôleur de batterie et l'entrée R-Bus d'un produit REDARC compatible (2m [6 pi 6 po] de longueur de câble).
- Montez dans un endroit sec et non exposé à une forte humidité. La pénétration de liquide ou de vapeur dans le contrôleur de batterie peut causer des dommages irréparables.
- NE montez PAS les prises RBUS et B POS (■ +) vers le haut. Cela permet d'éviter que de la condensation ou des liquides ne pénètrent dans le contrôleur de batterie. Toutes les orientations sont possibles pour le montage du contrôleur de batterie.
- Montez le contrôleur de batterie de manière définitive sur une surface fixe suffisamment solide pour le soutenir lorsque toutes les connexions et le câblage sont en place. N'effectuez PAS le montage sur des pièces mobiles.
- La surface de montage doit être plane et fiable pour le perçage – vérifiez l'arrière avant de percer.



ESPACES REQUIS POUR LE MONTAGE

INTERFÉRENCES DE MONTAGE

Veillez à ce que le boîtier principal du contrôleur de batterie ne présente aucune partie saillante (1 mm [0,04 po]).

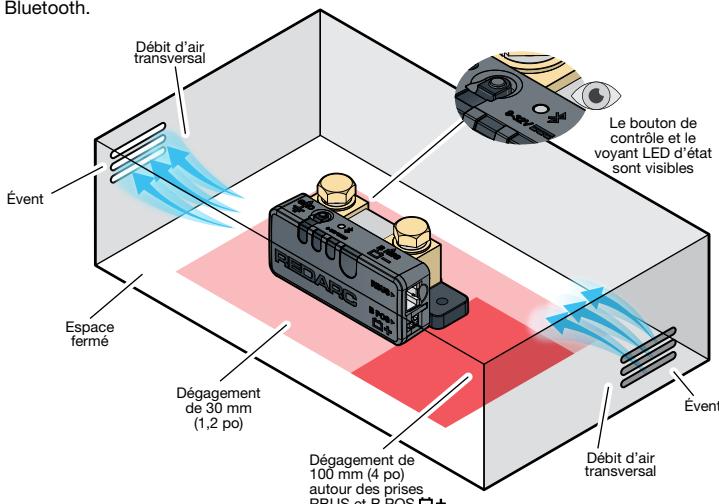


MONTAGE DANS UN ESPACE CLOS

▲ SURFACE CHAUE : Des charges d'ampérage élevées connectées au contrôleur de batterie peuvent provoquer un échauffement extrême des bornes et des composants métalliques. Pour cette raison, l'installateur doit **laisser au moins 30 mm (1,2 po) de chaque côté et au-dessus du contrôleur de batterie** pour laisser l'air circuler.

- Laissez au moins 100 mm (4 po) d'espace autour des prises RBUS et B POS (□+) pour acheminer le câble R-Bus. Ce dégagement permet également de réduire la tension et la gestion des câbles une fois le câblage terminé. Pour en savoir plus, reportez-vous à 'Décharge de tension et gestion des câbles' (page 16).
- Montez l'appareil dans un endroit où le bouton de contrôle et le voyant LED d'état sont visibles et accessibles.
- Si vous installez le contrôleur de batterie dans un espace fermé, assurez-vous que la ventilation est appropriée. Le mieux est de placer les deux événements en haut et en bas du boîtier pour laisser l'air traverser l'espace.

REMARQUE : L'installation du Battery Monitor dans un boîtier, en particulier un boîtier métallique, peut affecter la portée de Bluetooth.

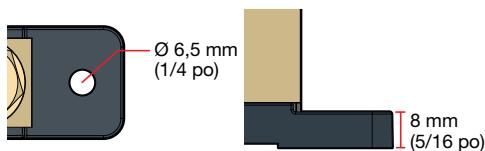


INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

MATÉRIEL DE MONTAGE

Lors du montage du contrôleur de batterie, les deux trous de fixation doivent être utilisés.

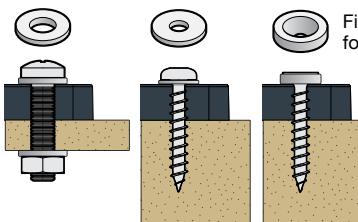
Les fixations sélectionnées doivent être adaptées à la surface de montage et il doit y avoir un espace libre dans les trous de fixation du contrôleur de batterie.



Il faut deux fixations pour monter le contrôleur de batterie. REDARC recommande d'utiliser des fixations M6 (1/4 po) à M4 (8#) avec des rondelles.

Si vous utilisez des fixations à tête fraisée, appliquez des rondelles à tête fraisée pour éviter d'endommager les trous de fixation.

N'utilisez pas d'adhésif ou de ruban adhésif pour le montage du contrôleur de batterie.

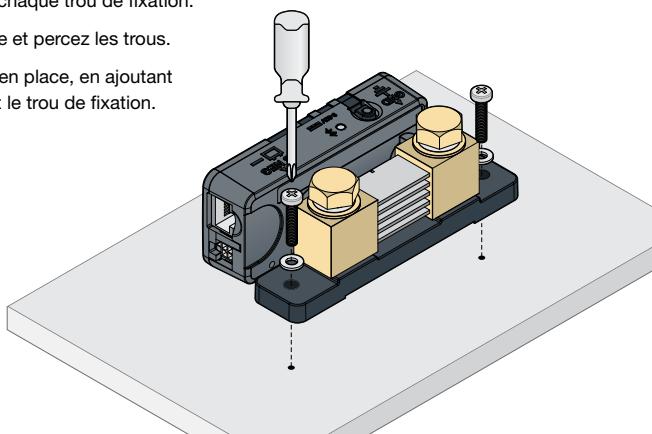


DÉROULEMENT DU MONTAGE

AVERTISSEMENT : Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié lors de l'utilisation d'outils électriques.



1. Confirmez que les espaces autour du contrôleur de batterie sont adéquats.
2. Si des trous de dégagement/pilotes doivent être percés, placez le contrôleur de batterie dans sa position finale et marquez le centre de chaque trou de fixation.
3. Retirez le contrôleur de batterie et percez les trous.
4. Fixez le contrôleur de batterie en place, en ajoutant une rondelle entre la fixation et le trou de fixation.



INSTALLATION – CÂBLAGE

ATTENTION : Assurez-vous que le calibre de câble et de cosse correspond à l'application. Le choix d'un calibre correct de câble et de cosse peut blesser l'installateur ou l'utilisateur et/ou endommager la batterie ou d'autres équipements installés dans le système. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre des câbles lors de l'installation du contrôleur de batterie.

AVIS :

- Il relève de la responsabilité de l'installateur de serrer les boulons des bornes au couple prescrit. Un serrage excessif des boulons peut endommager les bornes.
- Le filetage ne doit en aucun cas sortir par le bas lors du serrage des boulons de borne dans la borne. La connexion électrique pourrait être mauvaise (reportez-vous à '[Montage correct des cosses](#)' (page 14)).

IMPORTANT : Ne branchez le fil de détection de la batterie qu'après avoir branché **TOUS** les autres câblages.

MONTAGE DES COSSES

Avant d'effectuer des connexions au contrôleur de batterie, assemblez (ou achetez) les câbles de mise à la masse et négatifs de la batterie avec la cosse et la gaine thermorétractable de taille appropriée, comme indiqué ci-dessous.

REDARC recommande d'utiliser une gaine thermorétractable pour garantir la protection de la connexion du câble et des cosses, notamment dans les environnements contraignants, si les arêtes sont tranchantes et s'il y a des frottements.

Dénudez suffisamment l'extrémité du câble pour que l'isolant ne pénètre pas dans le tube de la cosse une fois l'insertion terminée.



Faites glisser la gaine thermorétractable sur le câble.



Insérez les fils dénudés dans le tube de la cosse.



Sertissez la cosse à l'aide de l'outil de sertissage qui convient.



Faites glisser la gaine thermorétractable pour recouvrir partiellement la cosse. Laissez la languette de la cosse visible. Laissez un espace suffisant autour du trou du goujon pour les boulons de borne.



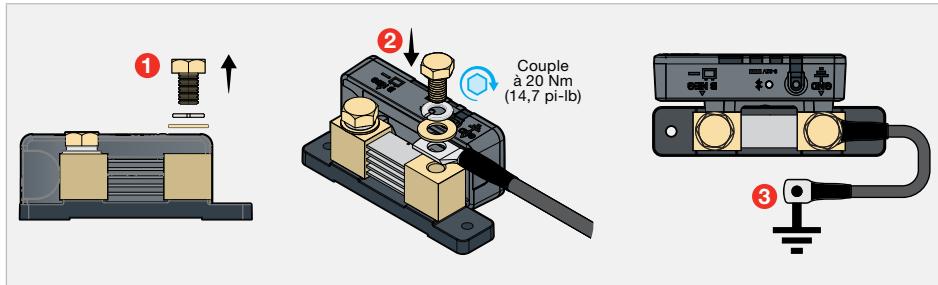
Rétractez la gaine thermorétractable.



BRANCHEMENT DU CÂBLE DE MISE À LA MASSE (GND)

Retirez le boulon M10 et les rondelles de la borne de mise à la masse (GND $\frac{1}{2}$) (1). Alignez ensuite le trou du goujon de cosse avec la borne et fixez-le à l'aide de la rondelle plate, de la rondelle élastique et du boulon (2). Couple à 20Nm (14,7 pi-lb).

Connectez le câble de mise à la masse à un point qui forme une masse commune avec tous les composants de votre configuration (3). Le plus souvent, le métal de la carrosserie/du châssis du véhicule correspond à la référence masse/terre du système électrique du véhicule.



CONNEXION DE PLUSIEURS CHARGES

ATTENTION : Le contrôleur de batterie ne doit être utilisé que dans le respect des recommandations fournies. Le non-respect des recommandations peut endommager le contrôleur de batterie et/ou d'autres équipements installés dans le système. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre du boulon et du câble de mise à la masse utilisés.

Le contrôleur de batterie est en mesure de connecter plusieurs charges à la borne de mise à la masse (GND $\frac{1}{2}$). En fonction de la configuration de votre système, vous devrez peut-être utiliser le boulon de borne alternatif fourni (M10 x 20mm). Consultez le tableau [page 13](#) pour déterminer si ce boulon est nécessaire. Les cosses appartenant aux circuits avec les courants les plus élevés doivent être les plus rapprochées de la borne du contrôleur de batterie.

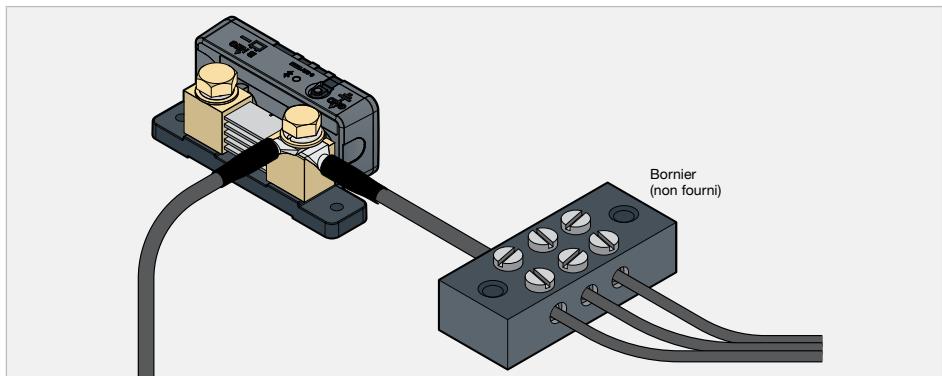
Taille du boulon (fourni)	Épaisseur combinée des languettes de cosse	
	Minimale	Maximale
Standard M10 × 16 mm	–	4 mm (5/32 po)
Alternatif M10 × 20 mm	4 mm (5/32 po)	8 mm (5/16 po)

Épaisseur des cosses pour la borne de mise à la terre (GND $\frac{1}{2}$)



UTILISATION D'UN BORNIER

Lors de la connexion de plusieurs charges à la borne de mise à la terre (GND $\frac{1}{2}$) du contrôleur de batterie, il est recommandé d'utiliser un bornier ou une barre omnibus de mise à la terre. La connexion du câble de mise à la masse à la barre omnibus doit convenir à votre application.

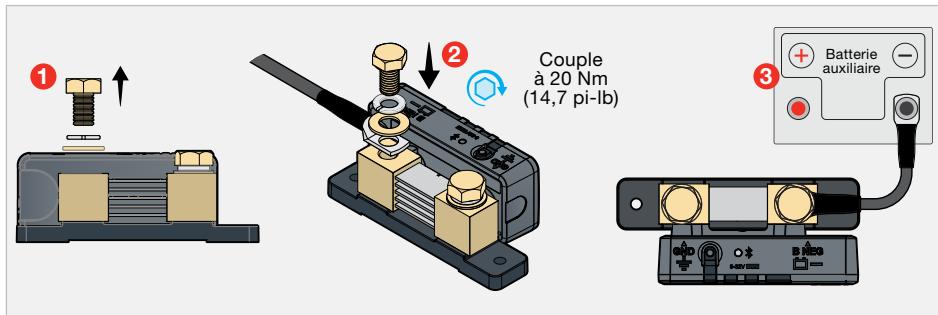


CONNEXION DU CÂBLE DE BATTERIE NÉGATIVE (B NEG)

Retirez le boulon M10 et les rondelles de la borne négative de la batterie (B NEG ) (1). Alignez ensuite le trou du goujon de cosse avec la borne et fixez-le à l'aide de la rondelle plate, de la rondelle élastique et du boulon (2). Couple à 20Nm (14,7 pi-lb).

Connectez le câble négatif de la batterie à la borne négative (-) de la batterie auxiliaire en utilisant les fixations appropriées (3).

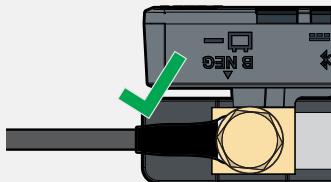
REMARQUE : Le câble négatif de la batterie ne doit pas dépasser 1 m (3 pi 3 po) pour limiter la chute de tension entre le contrôleur de batterie et la batterie auxiliaire.



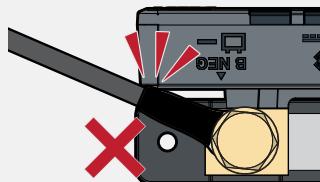
MONTAGE CORRECT DES COSSES

Maintenez le câble de mise à la masse de la batterie et le câble négatif lors du serrage pour éviter que les câbles ne touchent le boîtier du contrôleur de batterie. Vous éviterez ainsi tout dommage potentiel au contrôleur de batterie.

Câble éloigné du boîtier du contrôleur de batterie



Câble en contact avec le boîtier du contrôleur de batterie



CONNEXION DU CÂBLE R-BUS

IMPORTANT :

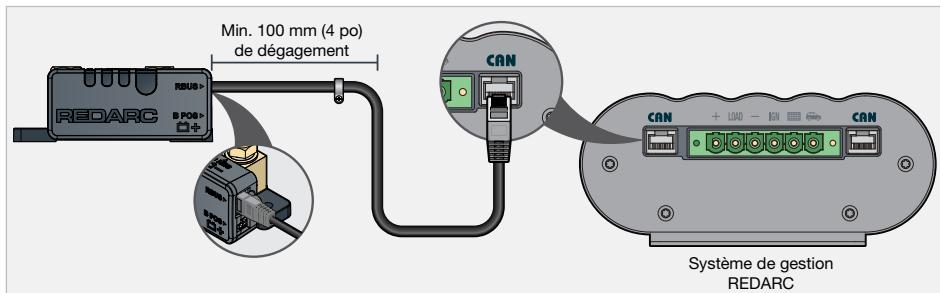
- Le contrôleur de batterie n'est pas conçu pour être utilisé seul avec l'écran RedVision®.
- NE connectez PAS d'ordinateurs ou d'équipements informatiques à la prise R-Bus. Les composants internes risqueraient d'être endommagés.

CONNEXION DU CONTRÔLEUR DE BATTERIE AU SYSTÈME REDVISION®

Le câble R-Bus fourni est utilisé pour connecter le contrôleur de batterie au système RedVision®.

Connectez une extrémité du câble R-Bus à la prise RBUS du contrôleur de batterie. Ensuite, connectez l'autre extrémité du câble à n'importe quelle prise R-Bus (CAN) disponible sur le système de gestion ou d'autres produits REDARC compatibles avec un système R-Bus.

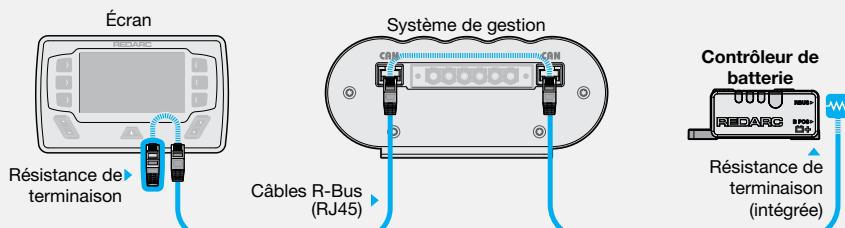
REMARQUE : Laissez au minimum 100 mm (4 po) d'espace libre autour de la prise RBUS sur le contrôleur de batterie pour pouvoir acheminer le câble R-Bus.



EXEMPLE D'INSTALLATION DU SYSTÈME REDVISION®

Pour intégrer le contrôleur de batterie dans votre système R-Bus, connectez les appareils en chaîne continue. Des résistances de terminaison doivent être présentes à chaque extrémité de la chaîne pour que le système R-Bus (fourni avec le système de gestion) soit complet. **Le contrôleur de batterie possède sa propre résistance de terminaison intégrée.** Vous trouverez un exemple ci-dessous.

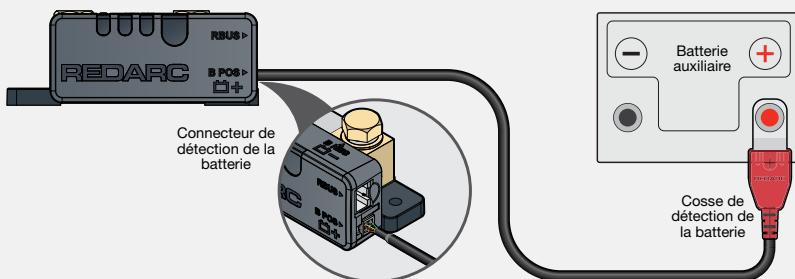
Exemple d'installation du système TVMS



CONNEXION DU FIL DE DÉTECTION DE LA BATTERIE

Insérez le connecteur de détection de la batterie sur le fil de détection de la batterie dans la prise B POS + du contrôleur de batterie. Ensuite, connectez la cosse de détection de la batterie à la borne positive (+) de la batterie auxiliaire à l'aide des fixations appropriées pour la maintenir.

AVIS : Ne placez pas le câble de détection de la batterie entre la batterie auxiliaire et les cosses où circulent des courants élevés.

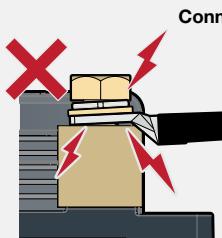
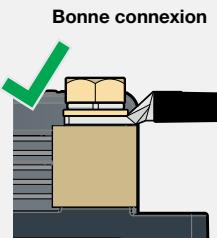


DÉCHARGE DE TENSION ET GESTION DES CÂBLES

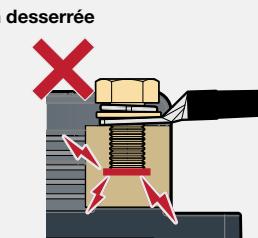
ATTENTION : Le câblage doit être installé dans des zones protégées, à l'écart des sources de chaleur et des objets tranchants, ou sur/dans des parties du véhicule qui se déplacent pendant le fonctionnement ou l'entretien. Une protection supplémentaire, comme un conduit, peut être nécessaire, en particulier si les câbles passent dans le compartiment moteur.

AVIS : Le filetage ne doit en aucun cas sortir par le bas lors du serrage du boulon dans la borne. La connexion électrique pourrait être mauvaise.

IMPORTANT : Les cosses doivent être fermement fixées contre la face supérieure de la borne. Si les cosses sont desserrées, la connexion électrique sera mauvaise. Les relevés du contrôleur de batterie peuvent être imprécis, ce qui risque d'endommager le câblage et le contrôleur de batterie.



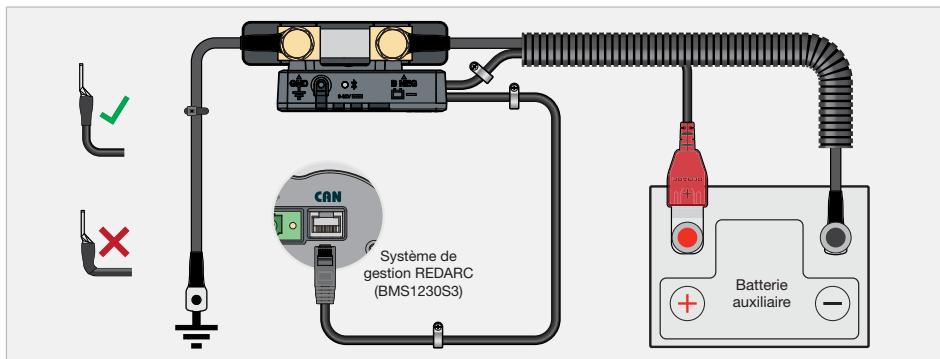
Langnette de cosse tournée vers le bas et pas assez longue pour être de niveau avec le shunt.



N'utilisez pas le boulon de borne alternatif plus long, il peut desserrer la connexion.

PROTECTION ET SÉCURISATION DES CÂBLES

- Prévoyez de détendre les câbles, en veillant à ne pas trop les tirer. Il y a un risque de dommage ou les câbles peuvent se desserrer, ce qui aurait une incidence négative sur les performances du contrôleur de batterie.
- Pour éviter le desserrage des connexions, fixez tous les câbles à un point fixe proche du contrôleur de batterie (de préférence à moins de 200 mm [8 po]). Il est recommandé d'utiliser des colliers de serrage, des serre-câbles et des pinces en P.
- Un conduit flexible peut être utilisé pour acheminer et protéger les câbles regroupés.



ÉVITER LA PÉNÉTRATION D'EAU

Les câbles doivent être acheminés avec des anneaux d'écoulement. L'humidité ne peut ainsi pas atteindre le contrôleur de batterie.



ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Vérifiez régulièrement le serrage de toutes les connexions et l'acheminement correct de tous les câbles. Des parties du système peuvent s'être déplacées sous l'effet de vibrations répétées, en particulier si le véhicule a roulé sur des surfaces routières irrégulières ou bosselées.

CONFIGURATION DU SYSTÈME

Une fois l'installation du contrôleur de batterie terminée, utilisez l'application RedVision Configurator pour la configuration. L'application définit les comportements et le fonctionnement du contrôleur de batterie et communique les spécifications de votre batterie auxiliaire au contrôleur de batterie.

Si un périphérique R-Bus est intégré à votre système, l'application RedVision Configurator doit être utilisée afin de configurer l'ensemble de votre système. Consultez le manuel d'instructions du périphérique R-Bus pour en savoir plus sur la configuration de son système.

MODE DE COUPLAGE BLUETOOTH

Lorsque l'alimentation est appliquée pour la première fois au contrôleur de batterie, le voyant LED d'état clignote rapidement en blanc pour indiquer que le contrôleur de batterie est allumé. Immédiatement après, le voyant LED d'état commence automatiquement à clignoter en bleu, passant en mode de couplage Bluetooth.

Le mode de couplage Bluetooth expire après environ 90 secondes. Maintenez le bouton de contrôle enfoncé pendant 0,5 à 3 secondes pour revenir en mode de couplage Bluetooth. En mode de couplage, le voyant LED d'état clignote en bleu. Une fois qu'un téléphone intelligent est couplé au contrôleur de batterie, le voyant LED d'état reste allumé en bleu. Reportez-vous à '[Dépannage](#)' (page 22) pour consulter les instructions de couplage Bluetooth.

INDICATION D'ANOMALIE

Le voyant LED d'état s'allume en rouge ou clignote en rouge/bleu (avec connexion Bluetooth) pour indiquer la détection d'une anomalie. Pour en savoir plus, reportez-vous à '[Dépannage](#)' (page 22).

CALIBRAGE

Lors de la première connexion du moniteur de batterie à une batterie, le moniteur passe par un processus de calibrage pour déterminer le pourcentage d'état de charge (SoC) de votre batterie - cette valeur n'apparaît pas immédiatement après la fin de l'installation.

L'étalement se poursuivra jusqu'à ce que votre batterie auxiliaire soit entièrement chargée.

Pour un étalement rapide, REDARC recommande de s'assurer que la batterie est entièrement chargée avant d'installer le Battery Monitor. Après l'installation, laissez le moniteur s'étailler en chargeant la batterie avec un chargeur à trois niveaux minimum, en veillant à ce que toutes les charges électriques soient déconnectées ou éteintes pendant ce processus.

REMARQUE : le temps nécessaire à l'étalement varie en fonction de la taille du chargeur et de la taille de la batterie.

OBTENIR L'APPLICATION REDVISION® CONFIGURATOR



OBTENIR L'APPLICATION REDVISION® CONFIGURATOR

Téléchargez gratuitement l'application REDARC RedVision® Configurator pour paramétriser votre contrôleur de batterie avec votre téléphone intelligent à l'aide du Bluetooth®.



L'application Configurator et ses interactions avec le contrôleur de batterie n'ont pas été testées sur tous les modèles de téléphone intelligent. Consultez les pages de l'application dans votre App store pour accéder aux détails de compatibilité.

COUPLAGE DU CONTRÔLEUR DE BATTERIE À L'APPLICATION CONFIGURATOR

1. Téléchargez l'application RedVision® Configurator et vérifiez l'activation du Bluetooth sur votre téléphone intelligent.
2. Appuyez sur le bouton de contrôle du contrôleur de batterie pendant 0,5 à 3 secondes. Le voyant LED d'état clignote en bleu et le contrôleur de batterie passe en mode de couplage Bluetooth.
3. Ouvrez l'application Configurateur et autorisez les permissions requises si c'est la première fois que vous utilisez l'application. Ensuite, dans l'écran **Config System** (Configurer système), appuyez sur le bouton 'Lire le Dispositif' et sélectionnez le système qui correspond au Numéro de Série du Produit sur le Moniteur de Batterie.
4. Dans la rubrique du système de gestion, sélectionnez la **green arrow (flèche verte)** à côté de votre contrôleur de batterie (vérifiez si le système correspond au numéro de série du produit).
5. Configurez le contrôleur de batterie en saisissant les spécifications de votre batterie auxiliaire* (reportez-vous aux spécifications du fabricant de votre batterie). Une fois la configuration terminée, sélectionnez **Save** (enregistrer).
6. Si le voyant LED d'état du contrôleur de batterie est éteint, appuyez sur le bouton de contrôle entre 0,5 et 3 secondes pour revenir en mode de couplage Bluetooth. Ensuite, dans l'application Configurateur, appuyez sur **Program**
7. Sur l'écran **Config System** (Configurer système), sélectionnez de nouveau le système qui correspond au numéro de série du produit sur le contrôleur de batterie. Ne quittez pas l'application Configurateur jusqu'à ce que le message de réussite s'affiche et que le voyant LED d'état du contrôleur de batterie reste allumé en bleu. Le couplage Bluetooth est alors terminé.

***REMARQUE :** Les systèmes sans interface R-Bus ne sont pas en mesure de configurer le paramètre de charge maximale.



Mode de couplage
Bluetooth



Bluetooth connecté

MODIFIER UNE CONFIGURATION

1. Ouvrez l'application RedVision Configurator.
2. Dans la liste, sélectionnez la configuration que vous souhaitez modifier.
3. Modifiez la configuration en fonction de vos besoins – n'oubliez pas de sélectionner **Save**  (enregistrer) à chaque changement.
4. Une fois que toutes les modifications ont été effectuées, appuyez sur **Program**  (programme).

VERROUILLAGE DE L'UTILISATEUR FINAL

Le contrôleur de batterie vous permet d'ajouter un code PIN (numéro d'identification personnel) d'installateur. Les utilisateurs finaux ne peuvent ainsi pas modifier la configuration de leur système RedVision®. Cela permet d'éviter les conséquences sur la sécurité si le système est reconfiguré d'une manière imprudente par des personnes qui ne comprennent pas totalement les exigences du système.

IMPORTANT : En ajoutant un code PIN d'installateur, il sera impossible de modifier la configuration enregistrée sans saisir le code PIN correct. N'oubliez PAS le code PIN.

AJOUTER UN CODE PIN D'INSTALLATEUR :

1. Ouvrez l'application RedVision® Configurator.
2. Dans l'écran **Config System** (Configurer système), Ensuite, sélectionnez la configuration pour laquelle vous souhaitez ajouter un code PIN d'installateur.
3. Sélectionnez l'icône en forme d'engrenage en haut à droite de l'écran, puis **Add Installer PIN** (ajouter code PIN d'installateur) dans la liste contextuelle.
4. Saisissez un code PIN de 4 à 8 chiffres dans le champ **New PIN** (nouveau code PIN). Ensuite, retapez-le dans le champ **Confirm New PIN** (confirmer nouveau code PIN). Sélectionnez **Add** (ajouter).
5. Le code PIN doit alors être saisi pour modifier la configuration verrouillée.

SUPPRIMER LE CODE PIN D'INSTALLATEUR :

1. Ouvrez l'application RedVision® Configurator.
2. Dans l'écran **Config System** (Configurer système). Ensuite, sélectionnez la configuration pour laquelle vous souhaitez retirer le code PIN d'installateur.
3. Sélectionnez l'icône en forme d'engrenage en haut à droite de l'écran, puis **Remove Installer PIN** (retirer code PIN d'installateur) dans la liste contextuelle.
4. Saisissez le code PIN dans le champ **Current PIN** (PIN actuel). Ensuite, sélectionnez **Remove** (retirer).

FONCTIONNEMENT

Il est important de tester le système pour confirmer que l'expérience de l'utilisateur final du système configuré est satisfaisante. Il est important d'identifier et de rectifier les erreurs avant que le système ne soit opérationnel et en service.

1. Téléchargez et installez l'application RedVision®.
2. Ouvrez l'application et vérifiez que chaque appareil connecté s'affiche et fonctionne comme prévu.
3. Pour tester le système, mettez sous tension un chargeur connecté. Vérifiez que le courant passe dans la batterie auxiliaire et que la flèche est verte et pointe vers le haut.

OBTENIR L'APPLICATION REDVISION

OBTENIR L'APPLICATION REDVISION®



L'application RedVision® vous permet d'accéder à distance aux fonctions et caractéristiques du contrôleur de batterie, notamment à la surveillance du niveau de la batterie, du système et de la source de borne.



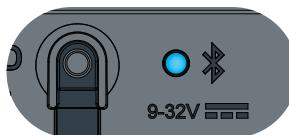
L'application RedVision® et ses interactions avec le contrôleur de batterie n'ont pas été testées sur tous les modèles de téléphone intelligent. Consultez les pages de l'application dans votre App store pour accéder aux détails de compatibilité.

COUPLAGE DU CONTRÔLEUR DE BATTERIE À L'APPLICATION REDVISION® :

1. Téléchargez l'application RedVision® et vérifiez l'activation du Bluetooth sur votre téléphone intelligent.
2. Appuyez sur le bouton de contrôle du contrôleur de batterie pendant 0,5 à 3 secondes. Le voyant LED d'état clignote en bleu et le contrôleur de batterie passe en mode de couplage Bluetooth.
3. Ouvrez l'application RedVision® et accordez les autorisations nécessaires si c'est la première fois que vous utilisez l'application. Sélectionnez ensuite l'**icône de menu** . Dans la rubrique des périphériques, appuyez sur l'**icône Ajouter** (+).
4. Recherchez et sélectionnez l'appareil qui correspond au numéro de série du produit de votre contrôleur de batterie. Lisez et acceptez la clause de non-responsabilité.
5. Quand la demande de couplage Bluetooth s'affiche, sélectionnez **Pair** (couplage) (le premier couplage peut prendre quelques minutes).
6. Une fois le voyant LED d'état allumé en bleu et l'information système affichée sur votre téléphone intelligent, le couplage Bluetooth est terminé (le premier couplage peut prendre quelques minutes).



Mode de couplage
Bluetooth



Bluetooth connecté

CONNEXIONS ULTÉRIEURES

Une fois le téléphone intelligent couplé avec le contrôleur de batterie, il se reconnecte automatiquement lorsque l'application RedVision® est ouverte et que le contrôleur de batterie est sélectionné. Sélectionnez l'icône de menu  en haut à droite, puis sélectionnez le contrôleur de batterie dans la liste des périphériques.

COUPLER PLUSIEURS TÉLÉPHONES INTELLIGENTS

Le contrôleur de batterie peut être couplé à plusieurs téléphones intelligents. Cependant, il ne peut être surveillé ou contrôlé que par un seul téléphone intelligent à la fois. Lorsque l'application RedVision® est réduite sur un téléphone intelligent, l'application RedVision® peut être ouverte sur un autre téléphone intelligent et se connecte automatiquement si elle a déjà été couplée.

Pour coupler un autre téléphone intelligent, recommencez le processus de la [page 21](#).

ESTIMATION DE L'ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE AUXILIAIRE

La valeur TTFF (durée jusqu'à pleine/vide) des contrôleurs de batterie, affichée sur l'application RedVision®, indique le temps estimé jusqu'au chargement ou déchargement complet de la batterie auxiliaire en fonction de votre consommation actuelle. Vous pouvez ainsi gérer la durée de vie de la batterie auxiliaire et de planifier l'utilisation de votre appareil en conséquence.

DÉPANNAGE

ANOMALIES

Les anomalies sont indiquées par le voyant LED d'état sur le contrôleur de batterie :

- **Clignotement rouge/bleu** — Anomalie détectée quand un téléphone intelligent est connecté au contrôleur de batterie à l'aide de l'application RedVision®.
- **Rouge fixe** — Anomalie détectée du couplage Bluetooth et/ou de communication de l'appareil R-Bus.



Voyant clignotant rouge/bleu



Voyant rouge fixe

VOYANT LED CLIGNOTANT ROUGE/BLEU

Si le voyant LED clignote en rouge/bleu, consultez l'application RedVision® sur votre téléphone intelligent ou l'écran RedVision® pour identifier la cause de l'anomalie.

Le contrôleur de batterie peut détecter les anomalies, notamment la température et la tension en dehors de la plage de la batterie auxiliaire.

VOYANT LED ROUGE FIXE

Si le voyant LED d'état est allumé en rouge, il y a une erreur de couplage Bluetooth et/ou une erreur de connexion dans le système R-Bus. Si le voyant LED rouge reste allumé, l'application RedVision®, Configurator et/ou les périphériques R-Bus filaires connectés ne peuvent pas communiquer avec le contrôleur de batterie.

DÉPANNAGE DU BLUETOOTH

Pour résoudre le problème, procédez comme suit, puis suivez de nouveau les instructions de couplage Bluetooth à la [page 21](#) avant de communiquer directement avec l'assistance technique REDARC ou votre revendeur local REDARC.

1. Dans l'application RedVision®, cliquez sur l'**icône Menu**  pour accéder à la liste des périphériques, localisez votre contrôleur de batterie et effacez-le.
2. Dans les paramètres Bluetooth de votre téléphone intelligent, supprimez le contrôleur de batterie de la liste de vos périphériques Bluetooth.
3. Éteignez et redémarrez votre téléphone intelligent.
4. **Suppression des couplages** — Assurez-vous que le contrôleur de batterie est en mode couplage Bluetooth (le voyant LED d'état clignote en bleu), puis maintenez le bouton de contrôle enfoncé pendant 5 secondes ou jusqu'à ce que le voyant LED d'état commence à clignoter rapidement. Une fois que le voyant LED d'état cesse de clignoter rapidement, tous les couplages Bluetooth sont effacés du contrôleur de batterie.



Maintenir le bouton de contrôle enfoncé pour effacer les couplages

DÉPANNAGE DE L'ÉCRAN



Indication d'anomalie sur l'écran.

Pour intervenir sur les installations ayant un écran dans votre système R-Bus, suivez le processus suivant, dans l'ordre, avant de communiquer directement avec l'assistance technique REDARC ou votre revendeur local REDARC :

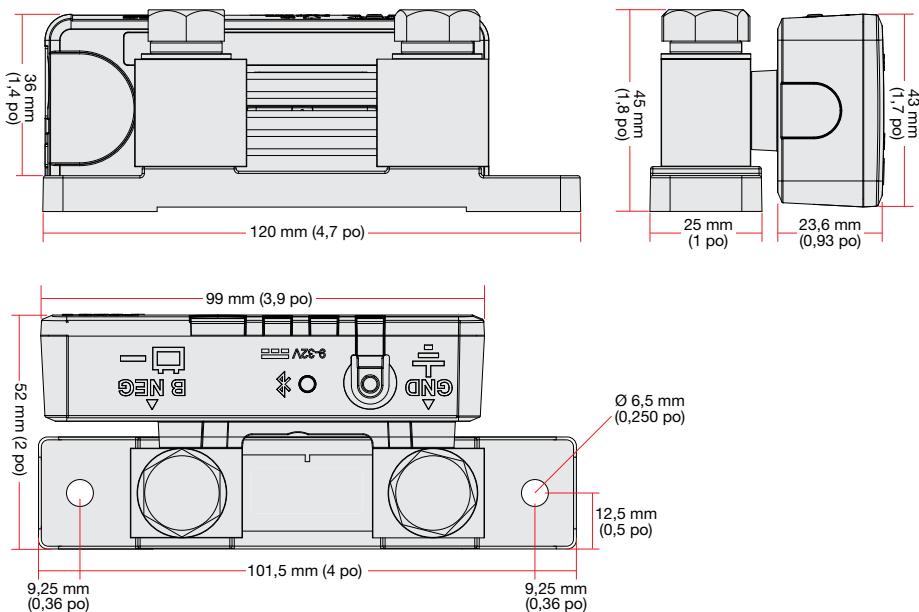
1. Assurez-vous que le câble R-Bus est correctement connecté à la bonne prise sur chaque entrée R-Bus de votre système.
2. Confirmez que des résistances de terminaison sont installées à chaque extrémité de la chaîne R-Bus (reportez-vous à "[Exemple d'installation du système RedVision®](#)" sur la page 15).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Poids de l'unité principale	355 g (12,5 oz)
Dimensions de l'unité principale	120 × 52 × 45 mm (4,7 po × 2 po × 1,8 po)
Longueur du fil de détection de la batterie	1 m (3,3 pi)
Longueur du câble R-Bus	2 m (6,6 pi)



SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Gamme de tension de fonctionnement	9–32 VCC ==	
Température de fonctionnement de l'unité	−20 °C à 60 °C (−4 °F à 140 °F)	
Mode d'alimentation/Mode de périphérique	Autonome	Avec périphérique R-Bus
Veille	2,4 mA – 3 mA	2,4 mA – 3 mA
Normal	7 mA – 14 mA	12 mA – 18 mA

Les tensions spécifiées sont de ±100 mV.

SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de mesure de courant	± 500 A
Précision de la mesure de courant	±0,3 %, 1–500 A à 50 °C (122 °F)
Précision de mesure de tension	±0,7 %
Plage de mesure de température de la batterie	−40 °C à 100 °C (−40 °F à 212 °F)
Précision de mesure de la température	±3 °C (±5,4 °F)
Type de batterie	Plomb-acide standard, calcium, à électrolyte gélifié, AGM ou LiFePO ₄ uniquement

Les tensions spécifiées sont de ±100 mV.

CONFORMITÉ

Identifiant FCC	2BAH6-SU601
IC	30290-SU601
Normes	    

Avis de transmission interne

1. **AVERTISSEMENT :** Tout changement ou toute modification non expressément approuvé(e) par le concessionnaire peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.
2. **Remarque :** Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un périphérique numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :
 - Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
 - Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
 - Branchez l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
 - Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide
3. Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC et aux RSS sans licence du ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique du Canada. L'exploitation est soumise aux deux conditions suivantes :
 - (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
 - (2) Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.L'émetteur/récepteur exempté de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exemptés de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
 - (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
 - (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillard est susceptible d'en compromettre le fonctionnement
4. Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC et ISDE Canada établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et toutes les personnes pendant le fonctionnement normal.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC et ISDE Canada établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et toutes les personnes pendant le fonctionnement normal.

GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître toutes les conditions de la garantie, consultez la page Garantie du site web de REDARC : www.redarcelectronics.com/warranty

Australie, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Europe

REDARC Electronics Pty Ltd
23 Brodie Road (North),
Lonsdale SA 5160
Australie

Australie +61 8 8322 4848
Nouvelle-Zélande +64 9 222 1024
Royaume-Uni et Europe +44 (0)20 3930 8109

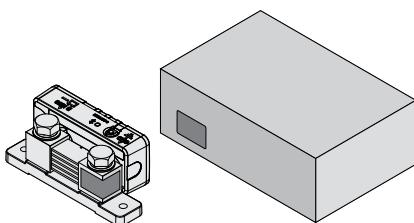
Amérique du Nord

REDARC Corporation
c/o Shalco, Inc.
308 Component Dr.
Smithfield, NC 27577
États-Unis

États-Unis +1 (704) 247 5150
Canada +1 (604) 260 5512
Mexique +52 (558) 526 2898

VÉRIFICATION DU NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Le numéro de série du produit se trouve sur le contrôleur de batterie et sur l'emballage du produit.



COORDONNÉES DE L'IMPORTATEUR

ROYAUME-UNI

Ozparts UK Ltd.
1 Prospect Place
Pride Park
DE24 8HG, Derby
ROYAUME-UNI

Pour une demande écrite, veuillez envoyer un courriel à l'adresse suivante : power@redarcelectronics.eu

Europe

Ozparts Sp. z o. o. Sp. kom.
Slowackiego 32/5
87-100 Torun
Pologne

La conception, la configuration du produit et les spécifications techniques sont susceptibles d'être changées sans préavis. | Copyright © REDARC Electronics Pty Ltd. Tous droits réservés. | REDARC® et THE POWER OF REDARC® sont des marques déposées de REDARC Electronics Pty Ltd.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par REDARC se fait sous licence. Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

REDARC Electronics Pty Ltd | ABN 77 136 785 092
REDARC Electronics Pty Ltd, 23 Brodie Road (North), Lonsdale SA 5160, Australie

Assistance technique
1300 REDARC (1300-733-272)

Australie
+61 8 8322 4848

Nouvelle-Zélande
+64 9 222 1024

Royaume-Uni et Europe
+44 (0)20 3930 8109

États-Unis
+1 (704) 247-5150

Canada
+1 (604) 260-5512

Mexique
+52 (558) 526-2898

redarcelectronics.com

THE POWER OF
REDARC®