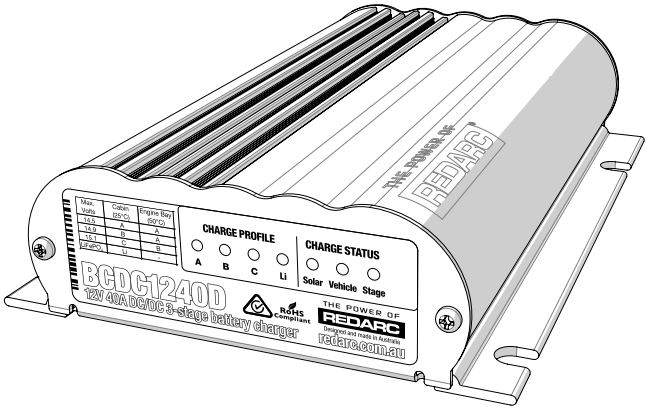
THE POWER OF

REDARC®

Chargeur-Boosteur de batteries embarqué 12 V à plusieurs étapes et double alimentation

BCDC1225D, BCDC1240D



AUSTRALIAN DESIGNED

AUSTRALIAN BUILT

TWO YEAR WARRANTY

LES BCDC1225D & BCDC1240D

Les chargeurs-boosteurs de batteries embarqués à double alimentation BCDC1225D / BCDC1240D sont dotés d'une technologie conçue pour charger vos batteries à 100 % quel que soit leur type ou leur taille. Ils sont également équipés d'un régulateur solaire MPPT (Maximum Power Point Tracking — recherche du point de puissance maximum). Le chargeur reçoit systématiquement tout le courant produit par le dispositif solaire avant de le compléter avec le courant fourni par le véhicule, et ce jusqu'à atteindre le courant nominal maximal. Les chargeurs de batteries embarqués à double alimentation sont adaptés à tous les types courants de batteries automobiles au plomb-acide ainsi qu'aux batteries de type lithium LiFePO4.

AVERTISSEMENTS & CONSIGNES DE SÉCURITÉ

VEUILLEZ CONSERVER CES CONSIGNES – Ce manuel contient des CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES concernant les chargeurs de batteries BCDC1225D / BCDC1240D.

IL EST INDISPENSABLE D'AVOIR LU ET COMPRIS CE MANUEL ET D'AVOIR INSTALLÉ LE CHARGEUR DE BATTERIES CONFORMÉMENT AUX PRÉSENTES INSTRUCTIONS AVANT DE LE FAIRE FONCTIONNER. REDARC RECOMMANDE QUE CE CHARGEUR SOIT INSTALLÉ PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE POUR CE GENRE DE TRAVAIL.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE GAZ EXPLOSIFS :

IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS PENDANT LEUR FONCTIONNEMENT. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS LORS DE L'INSTALLATION ET DE L'UTILISATION DE CE CHARGEUR.

⚠ ATTENTION

1. Ce chargeur de batteries 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 chargeur de batteries.
2. NE modifier ni démonter le chargeur de batterie en aucune circonstance. Tous les appareils défectueux doivent être renvoyés à REDARC pour réparation. La manipulation ou le remontage incorrect de l'appareil peuvent entraîner des risques de décharge électrique ou d'incendie et sont susceptibles d'annuler sa garantie.
3. Utiliser le chargeur de batteries uniquement pour charger des batteries automobiles standards 12 V de type plomb-acide, contenant du calcium, Gel, AGM, SLI (démarrage, éclairage, allumage), Deep Cycle (à décharge profonde) ou lithium fer phosphate.
4. Consultez les données fournies par le fabricant de votre batterie et assurez-vous que la tension « maximale » du profil que vous sélectionnez n'est pas supérieure à la tension de charge maximale recommandée par le fabricant. Si la tension « maximale » est trop élevée pour votre type de batterie, sélectionnez un autre profil de charge.
5. Lors de l'utilisation de ce chargeur de batteries pour charger une batterie lithium fer phosphate, les seules batteries appropriées sont celles équipées d'un système de gestion de batteries intégré incorporant une protection sous-tension et surtension ainsi que l'équilibrage des cellules.
6. Ce chargeur de batteries n'est pas conçu pour alimenter des systèmes électriques basse tension sauf pour charger une batterie.
7. Le calibre des câbles et fusibles à utiliser est spécifié par divers codes et normes qui dépendent du type de véhicule dans lequel le chargeur est installé. La sélection d'un calibre inadapté pour un câble ou un fusible peut causer des dommages corporels à l'installateur ou à l'utilisateur et/ou endommager le chargeur de batteries ou tout autre équipement faisant partie de l'installation. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre des câbles et des fusibles lors de l'installation de ce chargeur de batteries.
8. NE JAMAIS fumer à proximité de la batterie ou du moteur ni laisser une étincelle ou une flamme s'en approcher. Cela risque de faire exploser la batterie.
9. **MESURES DE PRÉCAUTION POUR VOTRE SÉCURITÉ**

Pour contribuer à un fonctionnement et à une utilisation du chargeur de batteries en toute sécurité lorsqu'il est connecté à une batterie :

a) portez un système de protection intégrale pour les yeux et protégez vos vêtements ; évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie ;

b) 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 ; en cas de contact de l'acide sulfurique avec les yeux, rincez immédiatement l'œil à l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.

TABLE DES MATIÈRES

Avertissements et consignes de sécurité 01
Table des matières 02
Caractéristiques techniques 02
1 Fonction du produit 03
1. Tableau d'affichage 03
2. Voyants LED profil de charge 04
3. Voyants LED Statut de charge 04
1. Voyants LED Solaire & Véhicule 04
2. Voyant LED Étape 04
3. Processus de charge 05
4. Seuils de démarrage / arrêt 06
5. Codes erreurs 06
6. Mode test batterie 07
2 Installation 07
1. Lieu d'installation 07
2. Sélection profil de charge (câble ORANGE) 08
3. Réglages de déclenchement d'alimentation (câble BLEU) 09
4. Diamètre des câbles 09
5. Câblage 10
6. Fusibles 10
7. Configuration type 11
3 Dépannage 12
4 Foire aux questions 13
5 Garantie de deux ans 14

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Numéro pièce	BCDC1225D		BCDC1240D	
Courant continu nominal	25 A		40 A	
Calibre fusible alimentation véhicule	40 A (non fourni) REDARC FK40 recommandé		60 A (non fourni) REDARC FK60 recommandé	
Calibre fusible sortie				
Puissance de sortie	375 W		600 W	
Plage de tension alimentation véhicule	9 - 32 V			
Plage de tension alimentation solaire	9 - 32 V			
Type de batterie en sortie	Uniquement de type plomb acide standard, contenant du calcium, Gel, AGM ou LiFePO4			
Profil de charge	A	B	C	Li
- tension maximale (consulter la section 1.2.1)	14,6 V	15,0 V	15,1 V	14,5 V
- tension d'entretien	13,3 V			13,6 V
Courant à vide	< 100 mA			
Courant d'attente	< 8 mA			
Température ambiante	0 °C à 80 °C			
Tension minimale sortie batterie	0,1 V			
Poids	850 g			
Dimensions	165 x 120 x 37 mm			
Garantie	2 ans			
Normes	RCM, AS/NZS CISPR11:2004			

*1 Les tensions spécifiées sont ±100 mV.

1 FONCTION DU PRODUIT

Le BCDC1225D / BCDC1240D est un chargeur de batteries DC/DC 12 V à trois étapes qui est alimenté par un alternateur 12 V ou 24 V et un panneau solaire de tension nominale 12 V. La tension à l'entrée du BCDC1225D/BCDC1240D peut être supérieure, inférieure ou égale à la tension de sortie, ce qui en fait le chargeur idéal pour charger une batterie auxiliaire de 12 V lorsque la distance entre celle-ci et la batterie principale est susceptible de causer une baisse de tension significative. Le BCDC1225D/BCDC1240D a également été conçu pour isoler la batterie principale de la batterie auxiliaire, de manière à éviter une décharge excessive de la batterie principale.

1.1 Tableau d'affichage

Le panneau avant comporte 7 voyants LED permettant d'afficher le profil et le statut de charge.

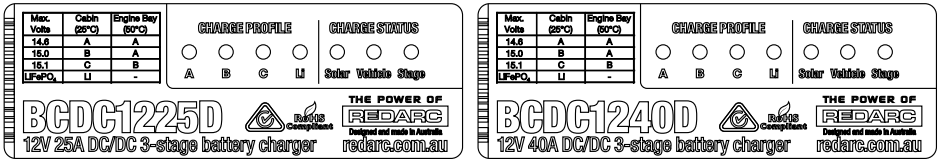


Schéma 1.1.1 - Panneaux avant des BCDC1225D et BCDC1240D

1.2 Voyants LED profil de charge

Ces chargeurs de batteries embarqués à double alimentation disposent de 4 profils de charge différents conçus pour s'adapter aux besoins de charge de votre batterie. Il est recommandé de consulter les spécifications de charge mentionnées par le fabricant de la batterie et le tableau des températures d'installation ci-dessous (schéma 1.2.1) avant de sélectionner le profil approprié à votre installation.

	Emplacement de la batterie auxiliaire	
Tension batterie maximale	**Installation cabine** 25°C	**Installation compartiment moteur** 50°C+
14.6	A	A
15.0	B	A
15.3	C	B
$LiFePO_4$	Li	Pas recommandé

Schéma 1.2.1 - Sélection profil de charge

⚠ ATTENTION

Consultez les données fournies par le fabricant de votre batterie et assurez-vous que la tension « maximale » du profil que vous sélectionnez n'est pas supérieure à la tension de charge maximale recommandée par le fabricant. Si la tension « maximale » est trop élevée pour votre type de batterie, sélectionnez un autre profil de charge.

1.3 Voyants LED Statut de charge

Les voyants Statut de charge indiquent à l'utilisateur quelles sont les sources d'alimentation disponibles et quelle est l'étape du processus de charge en cours.

1.3.1 Voyants LED Solaire & Véhicule

Les voyants Solaire et Véhicule sont allumés lorsque la source d'alimentation est disponible et utilisée et éteints lorsque cette source d'alimentation n'est pas disponible ou pas utilisée.

Si les deux voyants sont allumés, les deux sources d'alimentation sont disponibles et utilisées.

Ce chargeur utilise la technologie Priorité à l'énergie verte. Cela signifie qu'il délivre en permanence tout le courant produit par le dispositif solaire avant de le compléter si nécessaire par l'alimentation du véhicule, et ce jusqu'au maximum accepté par le chargeur ou requis par la batterie à un moment donné.

1.3.2 Voyant LED Étape

Le voyant Étape indique l'étape en cours du profil de charge sélectionné. Quel que soit le profil sélectionné, la charge produite par le chargeur comprend trois étapes, Boost (charge rapide), Absorption, et Float (entretien).

Le schéma 1.3.2.1 donne des indications sur les séquences d'allumage des voyants LED qui signalent ces étapes, et le schéma 1.3.3.1 explique le processus de charge.

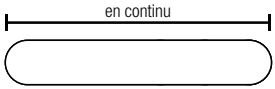
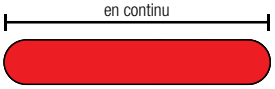
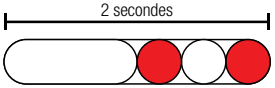
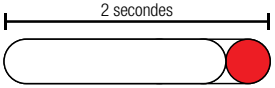
Allumage des voyants	Étape profil (lithium)
	**ÉTEINT (pas de courant en sortie)**
	***Boost/charge rapide (Courant constant)***
	***Absorption (Tension constante)***
	***Float (entretien)***

Schéma 1.3.2.1 – Allumage des voyants LED en fonction des étapes de charge

1.3.3 Processus de charge

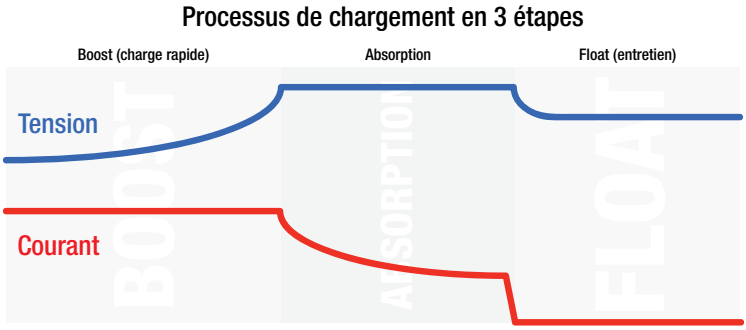


Schéma 1.3.3.1 – Processus de charge

Lorsque le chargeur est allumé, il passe à l'étape Boost. L'étape Boost maintient un courant constant jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne sa tension d'absorption. Le courant peut varier pendant l'étape Boost pour maintenir une température de fonctionnement sans danger, ou pour limiter l'écart entre les tensions d'entrée et de sortie. Le chargeur passe alors à l'étape Absorption qui maintient un niveau de tension constant pendant une période prédéterminée ou jusqu'à ce que le courant tiré par la batterie en sortie tombe à moins de 4 A pendant 30 secondes ; après quoi le chargeur passe à l'étape Float (étape d'entretien).

L'étape Float (entretien) maintient une tension de 13,3 V (13,6 V pour les batteries LiFePO4) sur la batterie connectée en sortie pour en compléter la charge. Ce processus compense le phénomène d'autodécharge de la batterie ou le courant utilisé par les consommateurs branchés sur la batterie. Lorsque la batterie se décharge, le chargeur repasse à l'étape Boost.

⚠ ATTENTION

Lors de l'utilisation de ce chargeur de batteries pour charger une batterie lithium fer phosphate, seules les batteries équipées d'un système de gestion de batteries intégré (BMS) incorporant la protection sous-tension et surtension ainsi que l'équilibrage des cellules sont appropriées.

1.4 Seuils de démarrage et d'arrêt

	Alimentation	Alimentation véhicule 12 V		Alimentation véhicule 24 V		Solaire
	Paramètres déclenchement d'alimentation	*Standard*	*Basse tension*	*Standard*	*Basse tension*	*Sans objet*
Alimentation en circuit ouvert basse tension*1	Se met en marche À PLUS DE	12,9 V	12,0 V	25,8 V	24,0 V	9,0 V
	S'arrête EN DESSOUS DE	12,7 V	11,9 V	25,4 V	23,8 V	9,0 V
Alimentation en charge basse tension*2	S'arrête EN DESSOUS DE	12,2 V	11,3 V	24,4 V	22,6 V	Sans objet
	S'arrête instantanément EN DESSOUS DE	8,0 V		8,0 V		9,0 V
	S'arrête au bout de 20 secondes EN DESSOUS DE	9,0 V		9,0 V		Sans objet
Arrêt de l'alimentation en cas de surtension	Se met en marche EN DESSOUS DE	15,5 V		32,0 V		
	S'arrête instantanément À PLUS DE	16,0 V		32,5 V		33,0 V
	S'arrête au bout de 20 secondes À PLUS DE	15,6 V		32,1 V		Sans objet
Arrêt en cas de sous-tension en sortie*1	Arrêt lorsque la tension de la batterie connectée en sortie < 0 V					

*1 testé toutes les 100 secondes. *2 testé en permanence.

Chaque fois qu'une source d'alimentation est connectée à l'installation, il y a un délai qui peut aller jusqu'à 20 secondes avant que le chargeur produise un courant de charge ; ce délai permet au chargeur d'optimiser la répartition entre les sources d'alimentation et d'isoler effectivement les batteries.

1.5 Codes erreurs

En cas d'anomalie au niveau de l'installation du chargeur, de la batterie ou du panneau solaire, TOUS les voyants LED du chargeur clignotent pour indiquer le type d'anomalie. Les séquences de clignotement sont décrites dans le tableau ci-dessous.

État du voyant LED	Description
1 clignotement (1 clignotement)	Anomalie matériel interne
2 clignotements (2 clignotements).	Anomalie température insuffisante appareil
3 clignotements (3 clignotements).	Anomalie surchauffe appareil
4 clignotements (4 clignotements)	Anomalie batterie en sortie (tension trop élevée)
5 clignotements (5 clignotements)	Sous-tension alimentation (batterie)
6 clignotements (6 clignotements)	Surtension alimentation (batterie ou panneau solaire)

1 FONCTION DU PRODUIT

1.6 Mode test batterie

Cet appareil dispose d'un mode test batterie qui se met en route toutes les 100 secondes. L'objectif du mode test est de vérifier que les conditions d'entrée sont toujours respectées et qu'il y a bien une batterie en sortie du chargeur. Cette fonctionnalité a été prévue pour protéger la batterie du véhicule d'une décharge excessive et pour protéger le véhicule et le câblage en cas de branchement en sortie endommagé. En situation de faible courant de charge en sortie (par exemple en mode « Float », entretien), le test de la batterie peut durer jusqu'à 60 secondes.

2 INSTALLATION

2.1 Lieu d'installation

Le chargeur peut être installé dans la cabine du véhicule, le long d'un longeron de châssis, ou dans le compartiment moteur (assurez-vous que l'appareil ne se couvre pas d'une accumulation de boue ou autre avec le temps). Il est important de s'assurer que le chargeur soit installé le plus près possible de la batterie à charger (batterie auxiliaire). Certaines batteries sont plus appropriées que d'autres pour chacun de ces types d'installation, il est donc important de sélectionner la bonne batterie. Pour davantage d'informations, veuillez consulter les caractéristiques techniques du fabricant de votre batterie.

Les batteries de type lithium (LiFePO4) ne sont pas adaptées à l'installation dans le compartiment moteur. Consultez le schéma 1.2.1. pour sélectionner le meilleur profil de charge en fonction de votre installation. Le chargeur doit être installé sur le dissipateur thermique (consulter le schéma 2.1.1) à l'aide des 4 onglets d'installation fournis, avec des vis de taille appropriée, dans une orientation permettant de voir l'affichage du panneau avant.

Le chargeur fonctionne de manière optimale à une température inférieure à 55 °C avec une bonne ventilation. À des températures plus élevées, l'appareil réduit sa puissance de sortie jusqu'à 80 °C, température à laquelle l'appareil s'éteindra.

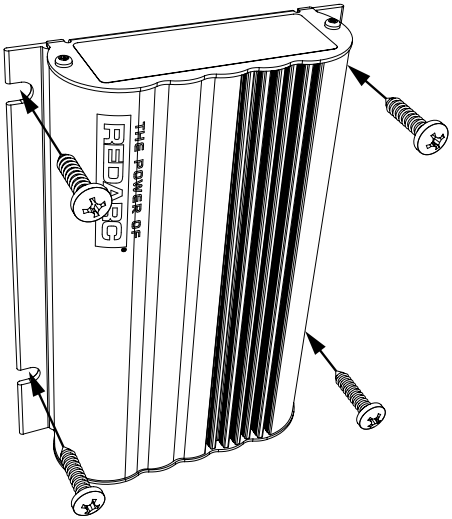


Schéma 2.1.1 – Installation du chargeur

2.2 Sélection profil de charge (câble ORANGE)

Le câble ORANGE est utilisé pour sélectionner la tension de sortie maximale. Le branchement se fait de la manière suivante :

Pour sélectionner le profil A, laisser le câble ORANGE déconnecté. Cela règle la tension maximale à 14,6 V.

Pour sélectionner le profil B, brancher le câble ORANGE sur la terre commune. Cela règle la tension maximale à 15,0 V.

Pour sélectionner le profil C, brancher le câble ORANGE sur le câble ROUGE (entrée source positive) Cela règle la tension maximale à 15,1 V.

Pour sélectionner le profil Li (lithium), brancher le câble ORANGE sur le câble VERT (sortie LED). Cela met le chargeur en mode Lithium.

⚠ ATTENTION

Consultez les données fournies par le fabricant de votre batterie et assurez-vous que la tension maximale du profil que vous sélectionnez n'est pas supérieure à la tension de charge maximale recommandée par le fabricant. Si la tension maximale est trop élevée pour votre type de batterie, sélectionnez un autre profil de charge.

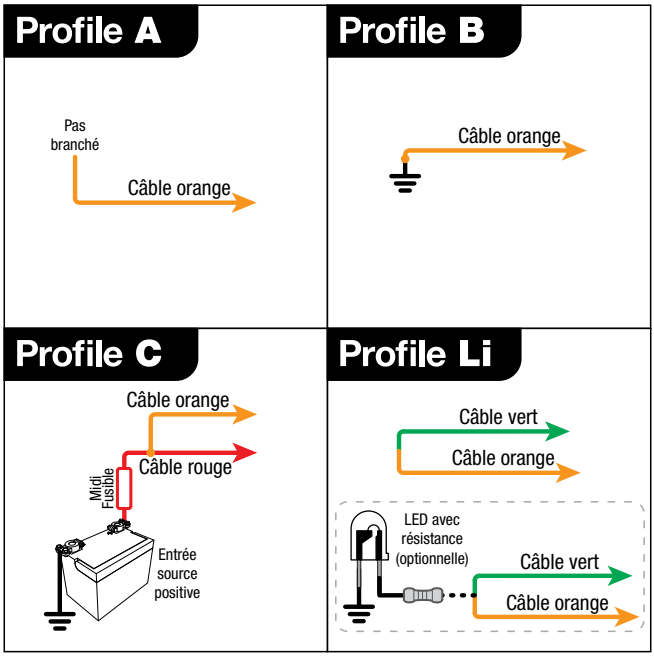


Schéma 2.2.1 - Sélection profil de charge

2.3 Réglages de déclenchement d'alimentation (câble BLEU)

Le câble BLEU est utilisé pour choisir les réglages de déclenchement, standard ou basse tension (appropriés pour les alternateurs à tension variable, et intelligents).

Réglages de déclenchement standard : laisser le câble BLEU déconnecté.

Cela règle les paramètres de déclenchement à 12,9 V pour le démarrage et à 12,7 V pour l'arrêt dans le cadre d'une installation 12 V, et à 25,8 V pour le démarrage et à 25,4 V pour l'arrêt dans le cadre d'une installation 24 V.

Paramétrages pour le déclenchement basse tension : brancher le câble BLEU sur le dispositif d'allumage du véhicule. Cela règle les paramètres de déclenchement à 12,0 V pour le démarrage et à 11,9 V pour l'arrêt dans le cadre d'une installation 12 V quand le contact est mis, et à 24,0 V pour le démarrage et à 23,8 V pour l'arrêt dans le cadre d'une installation 24 V quand le contact est mis.

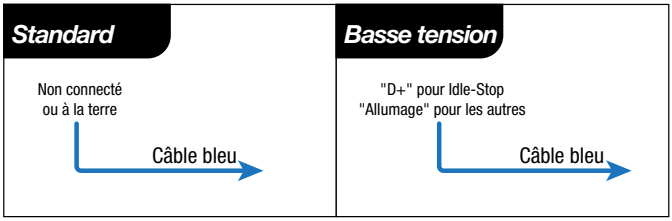


Schéma 2.3.1 – Régler le paramétrage de déclenchement de l'alimentation

2.4 Section des câbles

Ce tableau indique les sections de câbles requises pour une longueur donnée de câble d'installation. Merci de consulter ce tableau pour identifier l'épaisseur de câble requise pour l'alimentation véhicule, l'alimentation solaire, les sorties terre et batterie.

Toujours choisir une section de câble égal ou supérieur à ce qui est spécifié ci-dessous.

Numéro pièce	Longueur de câble d'installation (m)	Section recommandée (mm²)	Plus proches (BAE, B&S, AWG)
BCDC1225D	1 - 5	7,71	8
	5 - 9	13,56	6
BCDC1240D	1 - 5	13,56	6
	5 - 9	20,28	4

⚠ ATTENTION

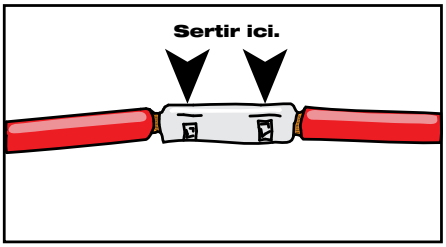
Le calibre des câbles et fusibles à utiliser est spécifié par divers codes et normes qui dépendent du type de véhicule dans lequel le chargeur est installé. La sélection d'un calibre inadapté pour un câble ou un fusible peut causer des dommages corporels à l'installateur ou à l'utilisateur et/ou endommager le chargeur de batteries ou tout autre équipement faisant partie de l'installation. Il relève de la responsabilité de l'installateur de vérifier le calibre des câbles et des fusibles lors de l'installation de ce chargeur de batteries.

2.5 Câblage

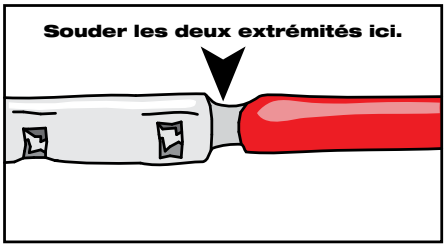
Les câbles de gros calibre sur les modèles BCDC1225D et BCDC1240D supportent des courants de crête pouvant aller respectivement jusqu'à 35 et 50 Ampères, il est donc important d'effectuer des connexions électriques de faible résistance de bonne qualité qui ne se dégraderont pas au fil du temps. Dans le cas où le contact n'est pas bon ou pas fiable, il y a un risque de défaillance de l'isolement des câbles, et de court-circuit, ou dans le pire des cas d'incendie. Nous recommandons que cette tâche soit entreprise par une personne formée de façon appropriée.

Redarc recommande d'utiliser une connexion sertie avec manchon prolongateur bout à bout soudé, couverte par une gaine thermorétractable. Voir le schéma 2.5.1 Redarc recommande de ne pas utiliser les raccordements standards à fiches rouges/bleues/jaunes car ils ne sont prévus ni pour le courant requis par l'appareil ni pour le calibre des câbles électriques utilisés.

Le sertissage donne une bonne connexion mécanique, la soudure donne une connexion électrique durable et la mise en forme de la gaine thermorétractable évite tout court-circuit / contact avec le châssis de votre véhicule.



Sertir les deux câbles au manchon prolongateur à l'aide d'une pince à sertir à indentations.



Souder les câbles au manchon prolongateur. Vérifier qu'une bonne connexion a été réalisée. Attendre que la soudure soit terminée et ait refroidi avant d'approcher la gaine thermorétractable.

Schéma 2.5.1 – Assurer la bonne connexion des câbles.

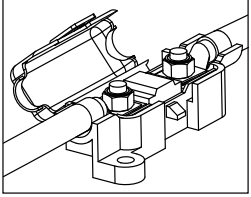
2.6 Fusibles

Redarc recommande l'utilisation de fusibles boulonnés de type MIDI car ils permettent d'obtenir un raccordement à faible résistance. Il est recommandé d'utiliser les kits fusibles FK40 et FK60 de Redarc.

Il est recommandé de ne pas utiliser de fusibles à lames car ils peuvent générer une connexion à haute résistance, cause d'excès de chaleur qui peut endommager le porte-fusible et/ou le câblage.

Il est recommandé de ne pas utiliser de disjoncteurs réarmables car ils peuvent se déclencher prématurément à cause de la chaleur générée par le courant passant à travers les câbles.

Fusible et porte-fusible simples fournis dans le Kit fusible REDARC référence FK40 (40A) ou FK60 (60A).



2.7 Configuration type

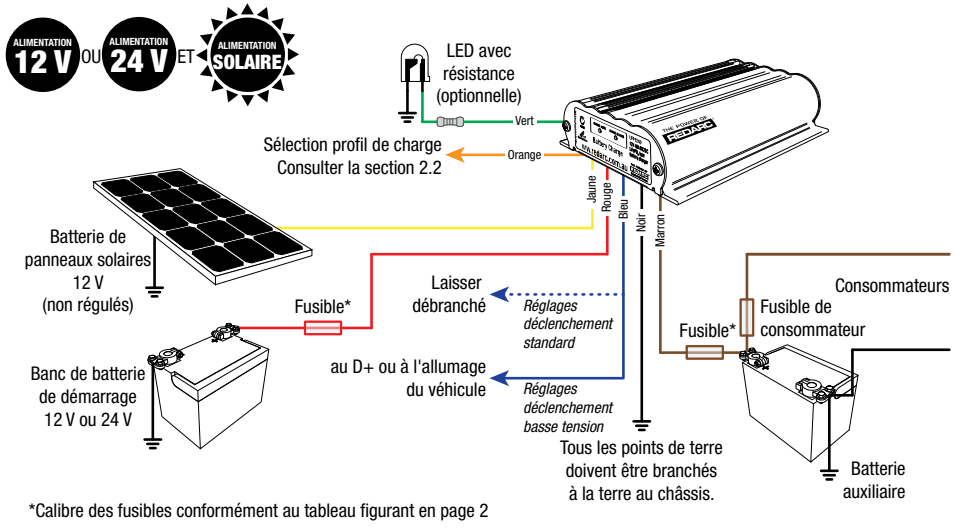


Schéma 2.7.1 – Configuration type plomb-acide

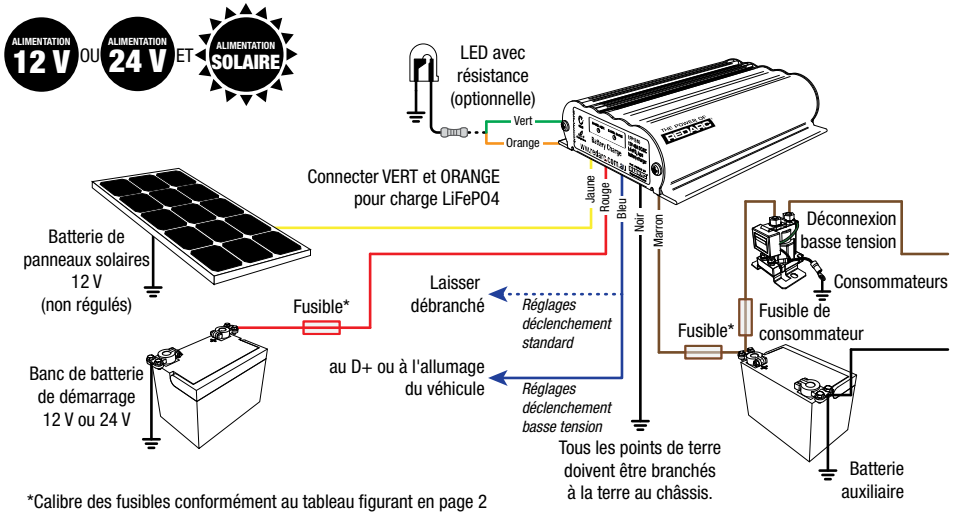


Schéma 2.7.2 - Configuration type $LiFePO_4$

Si vous utilisez une LED optionnelle, utilisez une LED standard de 12 V avec une résistance intégrée resistor (12 V = 1kΩ ou 24 V = 2.2kΩ). Une LED standard de base de 3 V ne fonctionnera pas correctement si elle est installée.

3 DÉPANNAGE

Aucun des voyants LED n'est allumé…

Cela indique qu'il n'y a pas de batterie connectée en sortie (câble MARRON) ou que la batterie n'est pas à un niveau de tension approprié pour pouvoir être chargée ET que l'entrée (câble JAUNE/ROUGE) du chargeur n'est pas connectée.

1. Vérifier que la tension de la batterie auxiliaire est supérieure à 4,2 V.
2. Vérifier tous les câbles du chargeur et de la batterie, particulièrement la terre (câble NOIR).
3. Vérifier que les fusibles sont intacts et correctement connectés.

Si le problème persiste, contactez votre électricien auto local.

Le voyant LED « Profil de charge » clignote…

Cela indique que la sortie ou l'entrée n'est pas valide.

Concrètement, une batterie auxiliaire, à un niveau de tension approprié pour pouvoir être chargée, est connectée en sortie du chargeur, en revanche il n'y a pas à ce moment-là de source de charge valide OU une source de charge valide est disponible mais la batterie auxiliaire n'est pas à un niveau de tension approprié pour être chargée, ou elle n'est pas connectée.

1. Vérifier que le véhicule (câble ROUGE) et/ou l'alimentation solaire (câble JAUNE) sont connectés électriquement.
    1. Le câble véhicule (câble ROUGE) doit être connecté directement à la borne positive de la batterie du véhicule au moyen d'un fusible de calibre approprié.
    2. Le câble solaire (câble JAUNE) doit être connecté directement sur la borne positive/le câble positif du panneau solaire.
2. Vérifier que la terre (câble NOIR) est connectée à la batterie auxiliaire et à la terre châssis et/ou à la borne négative/ au câble négatif du panneau solaire.
3. Vérifier que la tension de la batterie auxiliaire est supérieure à 4,2 V.
4. Vérifier tous les câbles de la batterie auxiliaire, particulièrement la terre (câble NOIR).
5. Vérifier que les fusibles sont intacts et correctement connectés.

Si le problème persiste, consulter les points applicables ci-dessous.

Le solaire est connecté mais le voyant LED « Solaire » est éteint…

Cela indique que les conditions requises pour le fonctionnement de cette source ne sont pas remplies. Soit la tension en circuit ouvert au câble JAUNE du chargeur est inférieure à 9 V, soit il n'y a pas suffisamment de courant disponible provenant du panneau solaire (à cause d'une luminosité insuffisante ou d'un panneau défectueux).

1. Le soleil est-il sorti ? Des niveaux d'ensoleillement faibles ou nuls impliquent peu de courant pour vos panneaux solaires.
2. Vérifier que le panneau solaire n'est pas à l'ombre (d'un arbre par exemple).
3. Vérifier que la tension du câble JAUNE, le plus près possible du chargeur, est supérieure à 9 V.
4. Vérifier tous les câbles du panneau solaire, particulièrement la terre (câble NOIR).

Après chaque changement, donnez à l'appareil jusqu'à 2 minutes pour reconnaître l'alimentation ; si le problème persiste, contactez votre électricien auto local.

Le BCDC est connecté au « Véhicule » mais le voyant LED « Véhicule » est éteint…

Cela indique que les conditions requises pour le fonctionnement de cette source ne sont pas remplies OU que l'alimentation solaire délivre la totalité des besoins du chargeur. Le câble BLEU n'étant pas connecté, la tension au câble ROUGE doit être supérieure à 12,9 V pour une installation 12 V ou supérieure à 25,8 V pour une installation 24 V. Lorsque le câble BLEU est connecté au dispositif d'allumage, le contact doit être mis et la tension au câble ROUGE doit être supérieure à 12,0 V pour une installation 12,0 V ou supérieure à 24,0 V pour une installation 24 V.

1. Vérifier que le moteur du véhicule tourne.
2. Vérifier que la tension au câble ROUGE est supérieure au seuil requis pour le fonctionnement de votre installation. (consulter la section 1.4 page 6)
3. Vérifier tous les câbles branchés sur la batterie du véhicule, particulièrement la terre (câble NOIR).

Si le problème persiste, contactez votre électricien auto local.

4 FOIRE AUX QUESTIONS

Q Le BCDC à double alimentation se met en marche à 12,9 V (12 V) et s'arrête à 12,7 V (11,9 V) mais vous dîtes qu'il fonctionne jusqu'à un seuil de 9 V, pouvez-vous m'expliquer ?

R Le BCDC à double alimentation s'arrête pendant une fraction de seconde toutes les 100 secondes pour mesurer la tension de la batterie en circuit ouvert. Quand le BCDC s'arrête, il ne reçoit plus de courant de la batterie de démarrage ; pas de charge signifie qu'il n'y a pas de baisse de tension sur la longueur du câble. Cela permet au BCDC de mesurer la tension réelle de la batterie, ou la tension à la batterie. Si la tension réelle de la batterie est inférieure à 12,7 V (11,9 V), le BCDC s'arrête. À tout autre moment durant le processus de charge, si la tension au BCDC à double alimentation descend en dessous de 9 V, le BCDC s'arrête.

Q Comment est-ce que le BCDC à double alimentation charge une batterie auxiliaire à 14 V quand il ne reçoit que 9 V ?

R Le BCDC à double alimentation peut agir tout à la fois comme un dévolteur et un survolteur, il peut donc fonctionner à partir d'une tension supérieure, égale ou inférieure à la tension de sortie désirée. Il est également contrôlé par un microprocesseur qui lui permet, quelle que soit l'alimentation, d'appliquer un algorithme de charge propre à Redarc. Cela permet au chargeur d'adapter la charge au type de batterie même si la tension d'entrée est basse en raison d'une chute de tension.

Q Où dois-je installer le chargeur BCDC à double alimentation ?

R Le BCDC à double alimentation doit être installé le plus près possible de la batterie à charger (généralement appelée batterie auxiliaire ou batterie auxiliaire). Si la batterie auxiliaire est située sous le capot, choisissez un emplacement pour le BCDC à double alimentation qui soit proche de la batterie tout en étant éloigné de toute source de chaleur directe provenant du moteur. Si le BCDC doit être installé dans une caravane ou un camping-car, le meilleur emplacement est généralement à proximité du compartiment de batteries ou à l'intérieur de celui-ci. C'est également une bonne idée, bien que cela ne soit pas crucial, d'installer le BCDC sur une surface métallique si possible pour assurer une dissipation optimale de la chaleur.

Q Comment réagit le chargeur si la température à proximité dépasse les températures de fonctionnement ?

R À partir du moment où la température du BCDC à double alimentation dépasse un certain niveau, la capacité de courant de sortie diminue graduellement de manière à protéger tant la batterie que le BCDC.

Q Si j'utilise le BCDC à double alimentation pour charger ma batterie auxiliaire, est-ce que j'ai quand même besoin d'installer un coupleur-séparateur de batteries ?

R Le BCDC à double alimentation incorpore la fonction d'un coupleur-séparateur de batteries, il se met en route et commence à charger quand il détecte que le véhicule a démarré. De même, il s'arrête quand le véhicule s'arrête.

Q J'ai entendu dire que l'on ne devrait pas charger deux batteries de compositions chimiques différentes à partir de la même source. Est-ce que je vais avoir des problèmes pour charger ma batterie auxiliaire AGM ou Gel à partir de ma batterie de démarrage plomb acide ?

R Le BCDC à double alimentation n'établit pas de « liaison » entre les batteries comme le fait un coupleur-séparateur de batteries ; c'est un chargeur de batteries CC/CC. La puissance de sortie du chargeur est spécifiquement ajustée au type de batterie sélectionné, ce qui permet d'obtenir une charge optimale de la batterie auxiliaire quelle que soit la composition chimique de votre batterie de démarrage.

Q Mon BCDC à double alimentation est configuré pour être alimenté par un alternateur 12 V mais il ne démarre pas quand le véhicule est mis en marche. J'ai suivi les instructions du guide de dépannage et la configuration est correcte, quel est le problème ?

R La cause la plus probable de ce problème, c'est que le BCDC à double alimentation est en quelque sorte « bloqué » en mode 24 V. Essayez de débrancher le câble « véhicule » (ROUGE) et de le rebrancher. Si le problème persiste, veuillez contacter Redarc Electronics.

Q Est-ce que le BCDC à double alimentation utilise l'énergie solaire et l'alimentation du véhicule en même temps ?

R Oui. Le BCDC à double alimentation essaye toujours de charger d'abord avec l'énergie solaire (lorsque c'est possible) et complète cette alimentation avec le courant provenant du véhicule (lorsque c'est possible).

GARANTIE DU PRODUIT DE DEUX ANS

GARANTIE DE PRODUITS

Pour connaître toutes les conditions de 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
Australia

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 Shallco, Inc.
308 Component Dr.
Smithfield, NC 27577
USA

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

INFORMATIONS DE CONTACT DE L'IMPORTATEUR

Pour toute demande écrite, veuillez envoyer un email à power@redarcelectronics.eu

Royaume-Uni

Ozparts UK Ltd
1 Prospect Place
Pride Park
DE24 8HG, Derby
UK

Europe

Ozparts Pl sp. z o. o.
ul. Slowackiego 32/5
87–100 Torun
Poland

La conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. | Copyright © 2022 REDARC Electronics Pty Ltd. Tous droits réservés. | REDARC®, THE POWER OF REDARC® et BCDC™ sont des marques commerciales de REDARC Electronics Pty Ltd.

THE POWER OF

REDARC®

Tech Support
1300 REDARC (1300-733-272)

Australia
+61 8 8322 4848

New Zealand
+64 9 222 1024

UK & Europe
+44 (0)20 3930 8109

USA
+1 (704) 247-5150

Canada
+1 (604) 260-5512

Mexico
+52 (558) 526-2898

redarcelectronics.com

WARBCDCD-FR - REV4