



BlackBox[®]

Electrical Energy Management Device

**Conception
compacte adaptée
à la plupart
des panneaux
électriques**

Dimensions:

L: 8" x L: 6" x P: 4"

Dimensions:

L: 203mm x L: 152mm x P: 101mm



Manuel d'installation

Sources d'alimentations principales sous contrôle

240-208V / 120V, Monophasé – 60 - 200A *Selon le modèle du produit

Charges maximales sous contrôle par un modèle d'usage général

240-208V ou 120/240V Simple phase – Charge résistive de 50 Amp

240-208V ou 120/240V Simple phase – 40 CPC, 240 CRB @ 240/277V

Contrôle d'un appareillage de recharge de VÉ

240-208V ou 120/240V Simple phase 25 Amp jusqu'à 60 Amp

240-208V ou 120/240V Simple phase 20 Amp jusqu'à 48 Amp

Disjoncteur pour chargeur

Code de produit par type

EVEMS240-100 pour distributions électriques de 60 - 100 Amp

EVEMS240-200-3R pour distributions électriques de 125, 150, 200 Amp

Lire et sauvegarder ces instructions



ATTENTION : ne pas conserver ce manuel

**ou d'autres matériaux combustibles à l'intérieur du SGÉVÉ ou
d'autres panneaux électriques**

Table des matières

Introduction _____	3
Mesures de sécurité importantes _____	3-4
Caractéristiques _____	4-5
Schéma d'installation _____	5
Instructions d'installation _____	6-10
Pôle multi-résidentiel et commande d'arrêt à distance _____	10-11
Entretien _____	11
Dépannage _____	11-13
Montage et entretien du contacteur _	14-15
Information _____	16-17

Introduction

Le présent manuel est soumis à la protection des droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle de Black Box Innovations Inc. et de ses concédants. Sans une autorisation écrite de Black Box Innovations Inc., ce manuel d'installation ne peut être modifié, reproduit ou copié. Les logos suivants sont des marques de commerce ou des marques déposées de Black Box Innovations Inc. aux États-Unis et au Canada. Pour plus d'informations, veuillez soumettre une demande.

Mesures de sécurité importantes

ATTENTION - Instructions relatives à un risque d'incendie ou de choc électrique

Lors de l'utilisation de produits électriques, il est impératif de respecter les précautions de base en matière de prévention des risques d'électrocution et d'incendie, y compris, mais sans s'y limiter, la

protection contre les arcs électriques, la vérification de la résistance électrique avant la mise sous tension, la disponibilité d'équipements de prévention des incendies et l'utilisation d'outils d'installation et de tests adéquats . Lire toutes les instructions avant d'utiliser ce produit . Ne pas utiliser ce produit si des pièces sont brisées, fissurées ou défectueuses, contactez plutôt le fabricant. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un entrepreneur qualifié. Soyez prudent lorsque vous connectez et déconnectez l'appareil de toute source d'énergie . Assurez-vous toujours que l'appareil est déconnecté de la source d'alimentation avant l'installation ou tout entretien . L'installation doit être faite conformément aux codes locaux en vigueur .



INTERDICTION - Accès interdit aux personnes non autorisées



ATTENTION - Avertissement d'un danger ou d'une situation dangereuse



DANGER D'ÉLECTROCUTION - Avertissement d'un risque de décharge électrique pouvant entraîner des blessures et/ou un incendie

Caractéristiques

Cet appareil est doté d'un système de surveillance pouvant protéger un circuit de distribution électrique en commutant une charge en selon la capacité de son disjoncteur principal et du type de service . Il empêche les systèmes connectés de surcharger ce circuit . En effet, il coupe l'alimentation de la charge raccordée pour la durée déterminée par l'algorithme de calcul en fonction de la capacité du disjoncteur principal .

Tension	240/208V ou 120/240V CA simple phase
Calibre de la cosse principale et couple de serrage	14 - 4 AWG (<i>Cu seulement</i>) Couple pour Cu 75°C : 40-44 po-lbs (5 Nm)
Classe d'isolation du contacteur	120°C, Classe B
Fréquence	50 ou 60 Hz
Température ambiante de service	34°F à 104°F (1°C à 40°C)

Dimensions*

8"(H) x 6"(L) x 4"(P)

203mm(H) x 152mm(L) x 101mm(P)

Poids *

5 lb

(2.27kg)

*Les dimensions et poids sont approximatifs et sujets à des modifications sans préavis.

Convention applicable à la désignation des modèles

Nom et tension des dispositifs - Puissance maximale du disjoncteur principal

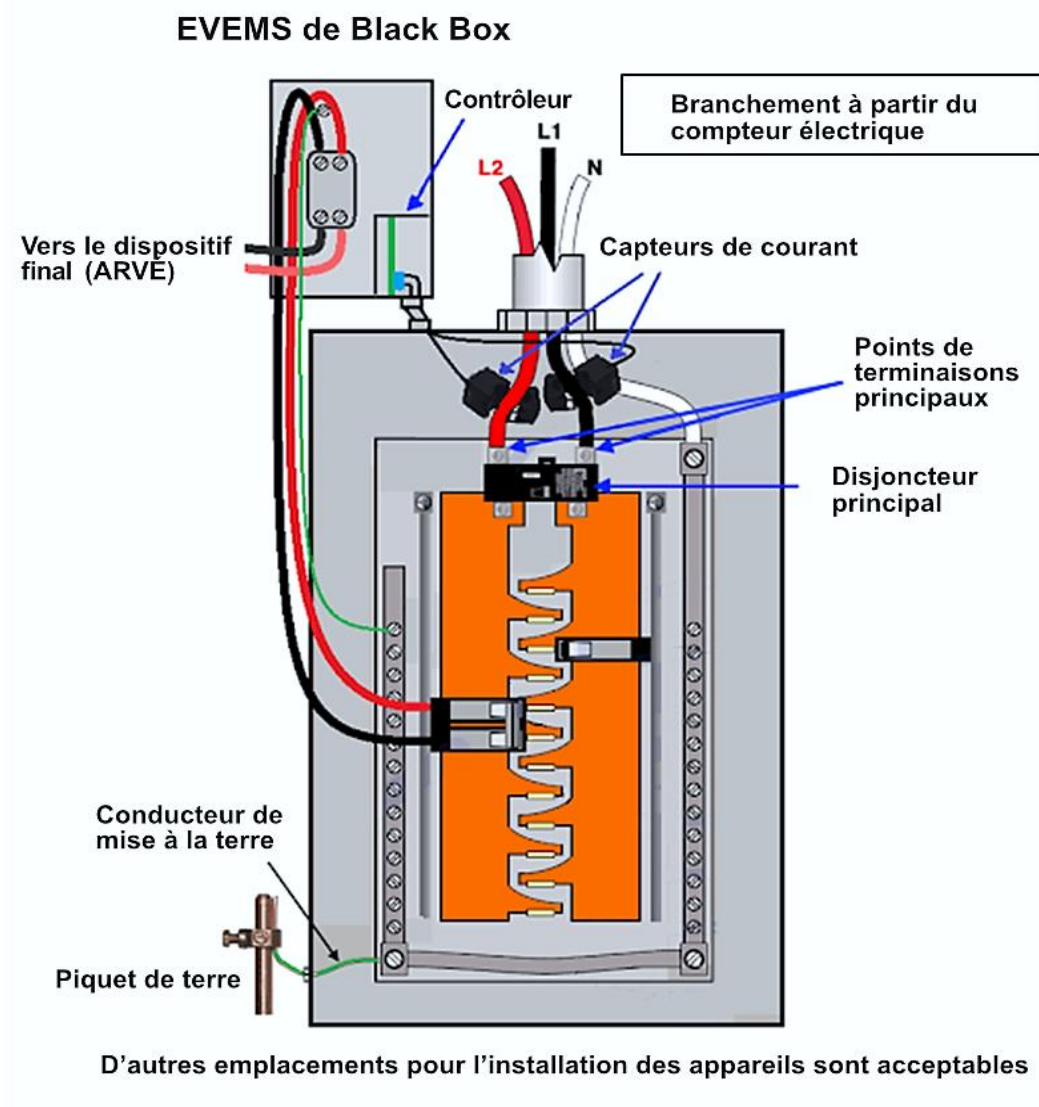
EVEMS240 – 100

EVEMS240 – 200

Fonctionnement après une panne de courant

En cas de panne de courant, le système rétablit automatiquement l'alimentation électrique de l'appareillage de recharge du véhicule ou de la prise lorsque le courant est rétabli et que l'algorithme détermine si la consommation de courant et autres facteurs sont inférieurs aux seuils fixés pour la période déterminée par l'installateur.

Schéma d'installation



Instructions d'installation



Étape 1 : vérifier le contenu de l'emballage

N° de modèle : Dispositif XXX-XXX

1 x Contrôleur et boîtier, 1 x sac comprenant diverses composantes, 2 x Capteurs de courant, 1 x Manuel d'instruction d'installation, 1 x tiquette Black Box pour l'appareil sous contrôle.

Étape 2 : préparer l'installation

ATTENTION - Instructions relatives à un risque d'incendie ou d'électrocution

1. Couper l'alimentation de tous les appareils utilisés ou se trouvant à une distance non sécuritaire de la zone de travail. Select the device installation location.

2. Choisir le lieu d'installation de l'appareil.

- Il est recommandé d'installer l'appareil directement au-dessus du panneau principal et de veiller à une bonne circulation de l'air. Voir le schéma d'installation pour les sites suggérés.

Note : Le dispositif de contrôle doit être monté afin que la plaque signalétique reste visible en tout temps. Ne pas l'installer de manière à ce que le couvercle soit orienté vers le sol.

NE PAS installer le dispositif À L'EXTÉRIEUR et dans un endroit à haut niveau de risques selon les codes électriques locaux ou dans un emplacement dangereux.

Exemples : À proximité de matériaux inflammables, d'explosifs ou de carburants, de produits chimiques et de vapeurs dangereuses.

Étape 3 : installation du dispositif

Veillez à ce qu'aucune poussière ou particule métallique ne pénètre dans le contacteur, car tous les contacteurs peuvent être endommagés par des particules pénétrant dans les surfaces sous tension. Ne pas souffler les particules lors de l'installation. Utilisez plutôt un aspirateur pour le nettoyage du boîtier.

1. Desserrez les deux vis du couvercle et retirez-le du boîtier

2. Fixez solidement l'appareil à l'endroit prévu. Plusieurs positions sont acceptables. La plaque du couvercle ne doit pas être orientée vers le bas.

3. Retirez la cloison de contrôle interne en dévissant les deux vis situées à l'intérieur du boîtier

4. Installer les capteurs de courant sur les fils du branchement en les fixant sur chaque fil d'alimentation en veillant au sens de la flèche à l'intérieur de la fenêtre et à l'étiquetage indiquant le sens du courant et l'orientation de la connexion. Les capteurs de courant doivent être installés afin

qu'aucune leurs composantes ne conduise de courant à partir de pièces sous tension exposées. Assurez-vous que le loquet de fermeture soit bien enclenché et assujetti à l'aide d'un serre-fil. Fixez les capteurs de courant en place à l'aide des serre-fils. Vérifier et respecter toutes les procédures de sécurité locales lors de l'installation et de travaux à proximité de parties sous tension.

5. Vérifier que les cosses du branchement principale ne se soient pas déserrées lors de l'installation des dispositifs de contrôle de courant.
6. Installez les fils du capteur de courant depuis la zone de service jusqu'à la zone de contrôle du dispositif en veillant à ce que la polarité des fils soit identique à celle de l'usine. Si les borniers sont déconnectés, la polarité installée en usine doit être maintenue. NE PAS enrrouler les fils à proximité ou les installer parallèlement à d'autres fils de 120/240 V, au risque de provoquer un mauvais fonctionnement. NE PAS court-circuiter les fils entre eux ou avec la terre en tout temps. Installer les fils avec une protection mécanique contre l'endommagement.
7. Insérez les deux connecteurs bleus du capteur de courant dans les deux prises bleues correspondantes de la carte de contrôle. Raccourcir les fils si nécessaire, en maintenant la polarité des fils des connecteurs bleus et veiller à ce que les fils et les connecteurs soient bien insérés dans chaque prise (La bonne polarité est respectée lorsque le fil rouge est le plus proche de la paroi de la cloison avec le connecteur branché dans la prise.)
8. **Régler les commutateurs et le potentiomètre de réglage de délai tel qu'indiqué au tableau en page 10 et au diagramme plus bas dans ce document, ou à l'envers du couvercle du boîtier. Les commutateurs indiquent à l'ordinateur le calibre de l'alimentation et le courant nominal de l'appareil sous contrôle. Le potentiomètre indique le temps nécessaire à l'algorithme pour remettre en marche l'appareil contrôlé, entre 0 et 15 minutes (on augmente dans le sens horaire). Il est recommandé de démarrer au centre de la course. Ces commutateurs et le potentiomètre sont situés sur la carte de contrôle.**
9. Réinstaller le couvercle de la section de contrôle à l'intérieur du boîtier en remettant en place les vis retirées précédemment et en les serrant correctement. Ne pas trop serrer. Veillez à ne pas pincer les fils ni endommager les vis.
10. Installer les fils électriques depuis le disjoncteur d'alimentation de l'appareil contrôlé jusqu'au côté **LIGNE (L1 & L2)** du contacteur et le raccord CDM / MALT. **ATTENTION : Les connexions électriques du contacteur DOIVENT être serrées à 5 N-m afin d'éviter des bruits de nuisance, des problèmes de surchauffe et une défaillance intempestive**
11. Installer les fils électriques de l'appareillage à contrôler (ex. ARVÉ) au CÔTÉ CHARGE (T1 & T2) du contacteur et les relier à la continuité des masses selon les exigences des codes électriques locaux. Veiller à ce que les bornes des fils soient serrées à 5 N-m. Si le conducteur neutre ou repéré est

utilisé pour la charge contrôlée, on peut l'épisser dans le boîtier avec le capuchon de connexion fourni pour les combinaisons suivantes de fils de cuivre - 2 #6, 2 #8, ou 2 #10.

12. Une fois sécurisé, mettez l'appareil sous tension et vérifiez que le voyant rouge d'alimentation s'allume sur la carte de contrôle. Un voyant de sortie vert doit correspondre à l'état du contacteur et ne doit pas clignoter. Un voyant vert qui clignote en permanence, indique que le courant mesuré par l'un ou les deux dispositifs de mesure de courant est faible ou nul. Dans la plupart des installations, un courant doit circuler sur les deux fils d'alimentation contrôlés. Un voyant vert clignotant peut donc indiquer une mauvaise installation de l'un ou des deux dispositifs de mesure de courant. Le voyant vert cesse de clignoter lorsqu'il détecte un courant sur les deux fils d'alimentation. Bien qu'il puisse encore fonctionner avec un des deux dispositifs ne détectant pas de courant, l'installation doit être vérifiée. Le faire en mettant sous tension un appareil à courant élevé de 240 V dans le système électrique et la DEL devrait cesser de clignoter. Sinon, vérifiez à nouveau l'installation du dispositif de mesure de courant à partir de l'étape 3 en vous assurant que la polarité des dispositifs est respectée et que toutes les connexions sont bien faites. Si tout est conforme, contactez le fabricant.
13. Installez l'étiquette «Black Box Device Controlled Label» incluse sur l'appareillage contrôlé pour indiquer qu'il s'agit d'un dispositif sous contrôle et que les temps d'arrêt occasionnels sont normaux. Inscrivez les valeurs de l'alimentation électrique et de l'appareil connecté dans les zones indiquées sur l'étiquette EVEMS. Enfin, identifier les disjoncteurs de l'appareil sous contrôle dans la liste des circuits du panneau en indiquant qu'il est contrôlé par le système de gestion Black Box.
14. Installer le couvercle du boîtier et lorsque sécurisé, mettre le système sous tension. (Note : Le contacteur pourrait ne pas se fermer avant un délai calculé de 0 et 15 minutes. L'algorithme doit assurer que le système demeure sous 80 % de la valeur nominale du disjoncteur principal et des charges calculées. Cette durée dépend en partie du positionnement de la vis du potentiomètre de réglage (bleue et blanche) sur la carte de contrôle. Si le délai est trop long, il peut être ajusté en tournant la vis dans le sens anti-horaire, mais ne doit pas être réglé en dessous d'une minute pour éviter tout fonctionnement indésirable.)

Tableaux de réglages

ATTENTION : les tests, l'entretien et le dépannage doivent toujours être effectués par un personnel qualifié, des mesures de sécurité appropriées doivent toujours être prises autour des appareils et des prises électriques afin d'éviter les incendies, les décharges électriques et les blessures.

Voir le diagramme de réglage à l'intérieur du couvercle et à la page suivante, et les instructions d'installation..

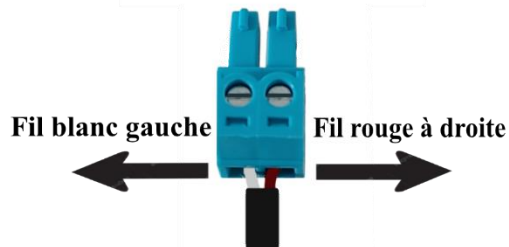
N'utilisez que le réglage correspondant au modèle de l'appareil . Exemple : les paramètres en bleu d'un EVEMS240-100 sont destinés aux installations électriques de 100 A et moins . Les paramètres verts de l'EVEMS240-200 sont destinés aux installations électriques de 125 A et plus

Tous les réglages sont applicables aux ARVÉ ou autres charges qui conviennent aux coupures d'alimentation en service normal. Pour les autres charges non répertoriées dans le tableau, utilisez le réglage le plus élevé par rapport à la puissance nominale de la charge.

ON= Marche OFF= ARRÊT

DEL rouge : Alimentation
DEL verte : Sortie ACTIVÉE / DÉSACTIVÉE
 & diagnostics Réglage du temps de délai:
 potentiomètre de réglage blanc/bleu : 0-15 min.

Assurez-vous toujours de maintenir la polarité des fils du dispositif de surveillance actuel.



Calibre du disjoncteur principal contrôlé (A)	Charge maximale du dispositif final contrôlé (A)	Calibre du disjoncteur suggérée pour un ARVÉ pour une charge de 80%	COMM. DIP 1	COMM. DIP 2	COMM. DIP 3	COMM. DIP 4	COMM. DIP 5
---	--	---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Les réglages ci-dessous s'appliquent uniquement aux disjoncteurs principaux convenant à une charge continue de 80%

60	20	25	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
60	24	30	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
70	20	25	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	24	30	OFF	OFF	OFF	ON	ON
90	30/32	40	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
90	40	50	OFF	OFF	ON	OFF	ON
100	24	30	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	30/32	40	OFF	OFF	ON	ON	ON
100	40	50	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
100	48/50	60	OFF	ON	OFF	OFF	ON
125	30/32	40	OFF	ON	OFF	ON	OFF
125	40	50	OFF	ON	OFF	ON	ON
125	48/50	60	OFF	ON	ON	OFF	OFF
150	30/32	40	OFF	ON	ON	OFF	ON
150	40	50	OFF	ON	ON	ON	OFF
150	48/50	60	OFF	ON	ON	ON	ON
200	30/32	40	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
200	40	50	ON	OFF	OFF	OFF	ON
200	48/50	60	ON	OFF	OFF	ON	OFF

Les réglages ci-dessous s'appliquent uniquement aux disjoncteurs principaux convenant à une charge continue de 100%

60	20	25	ON	OFF	OFF	ON	ON
60	24	30	ON	OFF	ON	OFF	OFF
100	30/32	40	ON	OFF	ON	OFF	ON
100	40	50	ON	OFF	ON	ON	OFF
100	48/50	60	ON	OFF	ON	ON	ON
125	30/32	40	ON	ON	OFF	OFF	OFF
125	40	50	ON	ON	OFF	OFF	ON
125	48/50	60	ON	ON	OFF	ON	OFF
150	40	40	ON	ON	OFF	ON	ON
150	48/50	50	ON	ON	ON	OFF	OFF
200	30/32	40	ON	ON	ON	OFF	ON
200	40	50	ON	ON	ON	ON	OFF
200	48/50	60	ON	ON	ON	ON	ON

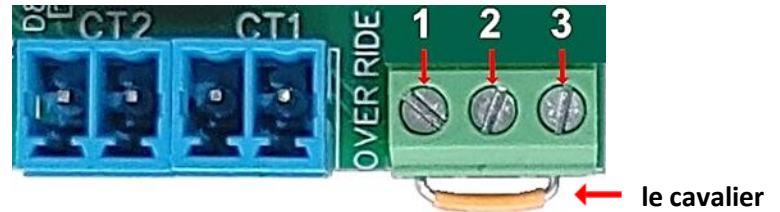
Étape 4 : Essai de mise en service

ATTENTION : les tests, l'entretien et le dépannage doivent toujours être effectués par un personnel qualifié, des mesures de sécurité appropriées doivent toujours être prises autour des appareils et des prises électriques afin d'éviter les incendies, les chocs électriques et les blessures..

Pour vérifier la conformité de l'installation et du fonctionnement de l'appareil, il suffit de mettre le gestionnaire d'énergie en «mode test» et de tourner la vis du potentiomètre d'ajustement situé sur la carte de contrôle dans le sens anti-horaire jusqu'à 0 minute. Le dispositif de test opérationnel optionnel de Black Box Innovations peut être utilisé en vue de simuler les pourcentages de charge de l'alimentation principale. Ce testeur opérationnel optionnel peut être acheté sur notre site internet au blackboxelectrical.com/collections/all. Cette opération peut également être effectuée en chargeant le système à plus de 80 % ou 100 % de sa capacité, selon les réglages, et en vérifiant que l'appareil contrôlé est hors tension. Retirez ensuite toutes les charges tout en maintenant l'alimentation de l'appareil et attendez 15 minutes ou moins pour qu'il se remette en marche. Une fois le test terminé, veuillez remettre la vis d'ajustement du potentiomètre d'ajustement sur la carte de contrôle au réglage de délai requis.

ATTENTION : La garantie est annulée pour tout dispositif est installé de manière non conforme.

Pôle multi-résidentiel et commande d'arrêt à distance



Ceci c'est l'interface avec le centre de gestion de l'énergie multi-résidentiel Black Box qui donne de la protection additionnelle pour le chargeur principal dans les applications multi-résidentielles. Le câblage requis doit être utilisé pour cette application est au minimum un câble blindé à 3 fils 18 AWG avec un maximum de 200 pieds (61m). Veuillez voir les instructions d'installation du hub multi-résidentiel Black Box pour en savoir plus.

Ce point de connexion peut également être utilisé comme commande d'arrêt à distance en connectant un contact sec d'un dispositif de commande séparé aux bornes vertes 1 & 3 sur le tableau de commande comme montré ci-dessus. Lorsque le contrôleur détecte l'ouverture de ce contact sec, il met hors tension l'appareil auquel il est destiné contrôler et le maintenir ainsi tant qu'il reste dans cet état « ouvert ». Quand dans cet état la deuxième LED verte commencera à clignoter, indiquant également qu'elle est en priorité. Une fois le contact sec fermé, l'appareil reprendra son fonctionnement normal contrôlé par ordinateur. Cela peut interagir avec de nombreux types d'autres appareils tels que des systèmes de contrôle de bâtiment, des minuteries programmées en rotation, remplacements d'alarme

incendie, ou systèmes de contact sec similaires. Le câblage pour cette connexion doit être au minimum un câble blindé à 2 fils 18 Câble AWG d'une longueur maximale de 200 pieds (61 m).

Si aucun dispositif de connexion auxiliaire n'est nécessaire, le cavalier fourni peut être installé entre les bornes 1. & amp; 3 pour maintenir un fonctionnement normal.

Entretien



ATTENTION : les tests, l'entretien et le dépannage doivent toujours être effectués par du personnel qualifié, des mesures de sécurité appropriées doivent toujours être prises autour des appareils et des prises électriques afin d'éviter les incendies, les chocs électriques et les blessures.

Ne pas utiliser de solvants de nettoyage ou autres combustibles sur les systèmes, car cela peut entraîner un risque d'incendie, un mauvais fonctionnement du système ou un risque d'électrocution et/ou de blessures. Les connexions électriques doivent être conformes à la norme CSA Z463 et doivent être inspectées, entretenues et le couple vérifié chaque année. Les intervalles entre les cycles d'entretien peuvent être réduits dans les emplacements à fortes variations de température ambiante varie fortement ou dans les environnements poussiéreux. Pour les instructions de démontage et d'entretien destinés aux entrepreneurs, veuillez consulter les pages 14-15 du présent document.

***** MISE EN GARDE : Les connexions électriques du contacteur DOIVENT être serrées à 5 N-m (40-44 lb/po.) afin d'éviter des bruits de nuisance, des problèmes de surchauffe et une défaillance prématurée.. *****

Dépannage



ATTENTION : les tests, l'entretien et le dépannage doivent toujours être effectués par un personnel qualifié, des mesures de sécurité appropriées doivent toujours être prises en présence d'appareils et prises électriques afin d'éviter les incendies, les décharges électriques et les blessures..

Contacteur n'enclenche lorsque l'appareil est mis sous tension

Il y a un délai initial lorsque l'appareil est mis sous tension pendant que l'algorithme de l'ordinateur vérifie l'alimentation électrique. Le contacteur restera ouvert pendant le délai programmé. Durant ce délai le courant dans les fils d'alimentation doit être sous les seuils de 80 % ou 100 %, selon les réglages du disjoncteur principal. Celle-ci dépend également de la vis de réglage du potentiomètre d'ajustement (bleue et blanche) sur la carte de contrôle mentionnée à l'étape 8 et du tableau figurant dans les instructions et autres valeurs de programmation. Si le délai est trop long, il peut être ajusté en tournant la vis dans le sens anti-horaire. Vous pouvez suivre la procédure de test et d'utilisation de ce manuel pour tester le dispositif. Si ce test indique que l'appareil ne fonctionne pas, vérifiez si le voyant rouge de la carte de contrôle est allumé. Vérifiez également la présence de tension de 240/208 V aux borniers (L1 et L2) du contacteur. Si le courant est présent et si la DEL rouge est allumée, vérifiez que les deux fils

rouges et les deux fils bleus avec les cosses enfichables sont sur les bornes branchées du côté ligne du contacteur et qu'ils soient bien fixés. Une fois confirmé, vérifiez que les fils noir et bleu muni de cosses et situés de chaque côté de la bobine du contacteur soient bien fixés. Si oui, vérifiez ensuite que les fils installés à pied d'oeuvre dans les cosses du contacteur côté ligne (L1 et L2) et côté charge (T1 et T2) sont bien installés. Assurez-vous ensuite que le capteur de courant est bien fermé et que la polarité des connexions est respectée. Assurez-vous également que les fils et les connecteurs du capteur de courant sont bien insérés dans les connecteurs et les prises respectifs. Si ces éléments ont été vérifiés et que le problème persiste, mettez l'appareil hors tension et contactez le fabricant.

Mauvais fonctionnement du contacteur

Vérifiez si la longueur des fils conducteurs du dispositif de mesure de courant est enroulée à proximité ou parallèlement à d'autres lignes de 120/240 V. Dans ce cas, éloignez-les de la zone pour éviter le risque d'un mauvais fonctionnement. Ensuite, vérifiez si les dispositifs de mesure de courant sont fermés et sécurisés à l'aide des colliers de serrage fournis. Si oui, vérifiez que les dispositifs de mesure de courant soient installés dans le bon sens, tel qu'indiqué sur l'étiquette, et que la flèche figurant à l'intérieur de la fenêtre du dispositif soit orientée dans le sens de courant. Si l'orientation est bonne, vérifiez à l'aide d'un ampèremètre que le courant dans les deux fils d'alimentation soit stabilisé pendant 15 minutes (selon l'ajustement de la minuterie) à une valeur sous le courant opérationnel. Assurez-vous que la polarité des connexions du dispositif de mesure de courant est respectée (lorsqu'il est branché sur la carte de contrôle, le fil rouge doit être le plus proche de la paroi latérale de la cloison sur chaque fiche). Assurez-vous que les fils et les connecteurs du dispositif de mesure de courant sont entièrement insérés dans les connecteurs et les prises respectifs.

Si la DEL verte clignote, ceci indique qu'il n'y a pas eu de courant mesuré sur l'un ou les deux dispositifs de mesure de courant depuis un certain temps. Vérifiez alors la procédure décrite à l'étape 12 des instructions d'installation. Si ces instructions sont suivies et qu'un fonctionnement anormal persiste, mettez l'appareil hors tension et contactez le fabricant.

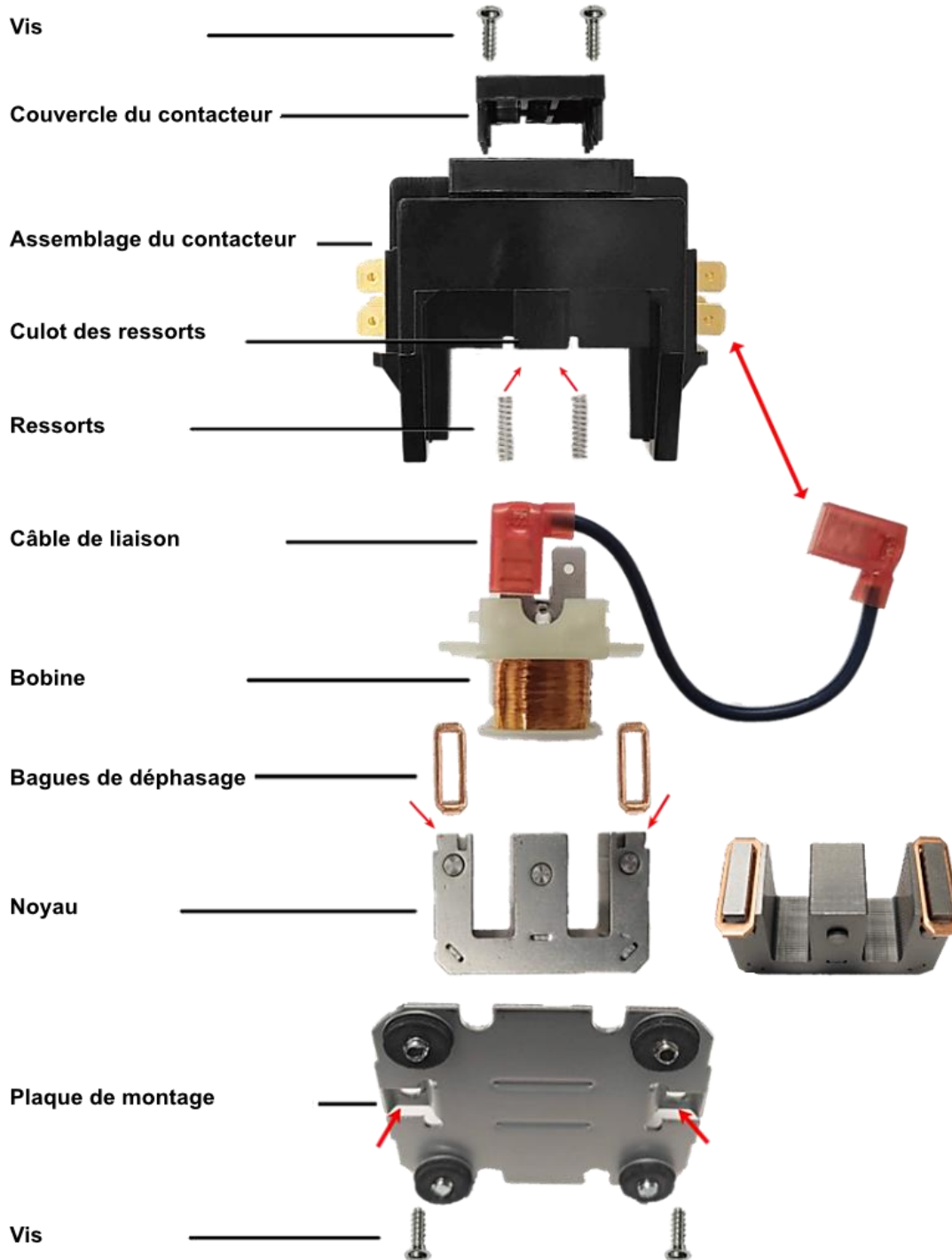
Claquement intermittent du contacteur ou niveau élevé de bourdonnement

Un certain niveau de bourdonnement est normal dans tous les appareils munis de bobines électriques ou de contacteurs, mais si ce bourdonnement est gênant, vérifiez les points suivants: Vérifier une tension d'environ 240 V (ou 208 V selon la tension de service) entre les bornes de la bobine du contacteur lorsque le contacteur est fermé. Si elle est inférieure à 200 V, vérifiez la tension côté ligne du contacteur pour vous assurer que la tension nominale du système d'alimentation est disponible. (Elle doit être supérieure à 200 V). Vérifier que la tension est la même côté charge du contacteur lorsque les contacts sont fermés. Si la tension est inférieure à 200 V, elle est inférieure aux spécifications et devra être corrigée par le fournisseur ou par le biais d'un calcul et d'un ajustement de chute de tension. Si la

tension est située entre 200 et 260 V à tous les endroits spécifiés, la cause la plus fréquente d'un contacteur anormalement bruyant fonctionnant encore normalement est la présence de poussière ou d'autres particules dans la partie mobile de celui-ci. Pour y remédier, les contacteurs peuvent être démontés et les surfaces du noyau nettoyées. Pour les instructions de démontage et d'entretien du contacteur, veuillez consulter les pages 14-15 du présent document. Ne pas laisser de débris d'installation ou de poussière circuler autour du boîtier lors de l'installation et travailler dans un environnement propre. Si le contacteur émet un claquement par intermittence et que la tension du côté charge du contacteur est irrégulière, vérifiez que la vis de réglage de la minuterie (bleue et blanche) sur la carte de contrôle est réglée à environ 1/2 tour entre la rotation gauche et la rotation droite. Si un réglage est nécessaire, insérer un tournevis et régler selon les besoins. Remettez ensuite l'appareil sous tension et vérifiez son bon fonctionnement. Plus le cadran est tourné dans le sens horaire, plus l'algorithme de l'ordinateur surveille la charge du service avant de permettre à la charge (c'est-à-dire l'ARVÉ) d'être alimentée. Assurez-vous que les connexions du capteur de courant ont la bonne polarité (fil rouge le plus proche de la cloison en plastique lorsqu'il est branché dans la prise). Assurez-vous que les fils et les connecteurs du capteur de courant sont entièrement insérés dans les connecteurs et les prises respectifs. L'appareil est équipé d'isolateurs acoustiques entre le contacteur et le boîtier, car toutes les bobines de contacteur émettent un léger bourdonnement en service normal. Si les vis qui fixent le contacteur au boîtier sont trop serrées ou si les isolateurs acoustiques en caoutchouc sont enlevés, le bruit risque de s'amplifier. Ces vis peuvent être ajustées pour permettre une isolation acoustique tout en maintenant la connexion entre le boîtier et le cadre du contacteur. Ces vis doivent être serrées à 0,6N-m (5,5 lb po.) . Si ces éléments sont vérifiés et si le contacteur continue à claquer ou à émettre un bruit important, mettez l'appareil hors tension et contactez le fabricant.

***** ATTENTION : Les connexions électriques du contacteur DOIVENT être serrées à 5N-m (40-44 lb/po.) afin d'éviter des bruits de nuisance, des problèmes de surchauffe et une défaillance intempestive.. *****

Montage et entretien du contacteur



MISE EN GARDE - Des précautions de base sont nécessaires lors de l'utilisation de produits électriques.



L'entretien et les réparations doivent toujours être effectués par un personnel qualifié



DANGER D'ÉLECTROCUTION - Débranchez l'appareil de toute alimentation électrique avant de procéder à l'entretien et aux réparations

Démontage

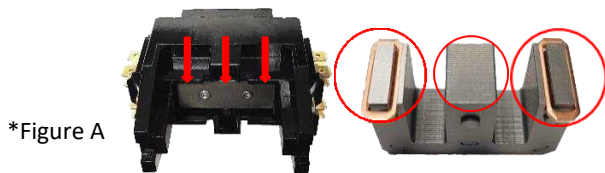
Étape 1: Retirez le contacteur du boîtier EVEMS et débranchez toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien ou aux réparations.

Étape 2: Déconnecter le fil de jonction bleu des deux bornes du contacteur.

Étape 3: Retourner le pour accéder à la plaque de montage de la base située sous le contacteur.

Étape 4: Retirez les deux vis situées au-dessus et au-dessous de la plaque de montage. Prendre soin à ne pas égarer les petites pièces.

Étape 5: Vérifier la présence de débris à l'intérieur du contacteur. Sablez légèrement l'endroit où les surfaces du noyau et du contacteur se rejoignent (tel qu'illustré à la figure « A ») à l'aide d'un papier de verre à grains fins. Veillez à ce que la surface de contact soit propre et lisse. Une fois l'opération terminée, éliminez toutes les poussières et autres particules présentes. Ne pas souffler dans l'assemblage, mais utiliser un aspirateur pour enlever les débris et les poussières.



Étape 6: Inspecter soigneusement les pièces du contacteur pour vérifier l'absence d'usure ou de défaut avant le remontage.

Montage

Étape 1: Installer les deux ressorts sur leurs bases. Les ressorts doivent être placés correctement sur les surfaces de contact du contacteur et de la bobine électrique.

Étape 2: Installer la bobine électrique dans le contacteur et l'ensemble de ressorts, en veillant à ce que ceux-ci ne se déplacent pas hors de leur position normale

Étape 3: Remettre en place les deux bagues de déphasage en cuivre sur les supports du noyau.

Étape 4: Tout en maintenant l'ensemble, installer le noyau avec les bagues de déphasage dans le contacteur et l'ensemble de la bobine

Étape 5: Tout en maintenant l'ensemble, installer la plaque de montage sur le contacteur.

Étape 6: Installer deux vis sur le dessus et le dessous de la plaque de montage en exerçant un couple de serrage de 5,5 in-lbs (0,6 Nm).

Étape 7: Installer le fil de jonction bleu tel que montré sur le dessin.

Étape 8: Réinstallez le contacteur dans le boîtier à l'aide des vis fournies et l'isolateur acoustique en appliquant un couple de 5,5 in-lbs (0,6 Nm)

Étape 9: Vérifier le fonctionnement à l'aide d'un dispositif d'essai manuel disponible pour achat au: www.blackboxelectrical.com

MISE EN GARDE : Les borniers du contacteur doivent être serrés à un couple de 5N-m (40 à 44lb-pi.) pour éviter les bruits de nuisance, la surchauffe et une défaillance prématurée. Un outil dynamométrique est disponible pour achat sur notre site web au www.backboxelectrical.com
Empêcher la poussière ou les débris d'installation de circuler autour du boîtier et l'utiliser dans un environnement

Informations

Ce document contient d'importantes instructions à suivre lors de l'installation et l'entretien de l'appareil

Notes

Après l'installation, vérifiez que l'appareil soit solidement fixé à une structure adéquate dans un endroit bien ventilé.

L'installateur a la responsabilité de vérifier que la source d'énergie électrique est conforme à l'utilisation du dispositif.

Ne pas utiliser de solvants pour nettoyer l'appareil.

Ne pas peindre ou appliquer une finition extérieure sur cet appareil.

Ne pas utiliser ce système de gestion d'énergie avec des dispositifs nécessitant une alimentation sans coupures.

Précautions

L'installation du dispositif doit être effectuée conformément aux exigences en vigueur du code de l'électricité, en consultation avec le fabricant des véhicules électriques (VÉ) et de la borne de recharge, et conformément aux spécifications et aux directives de ce dernier. Ce dispositif coupera et rétablira l'alimentation électrique du véhicule électrique, de sa borne de recharge ou d'autres charges sans préavis.

Mise en garde

Lire toute la documentation fournie par le fabricant de l'appareil avant de l'utiliser et suivre les procédures d'installation et de configuration. Débranchez toujours toutes les sources d'énergie avant le début des travaux.

Ne pas modifier, réparer ou démonter l'appareil.

N'introduisez jamais d'eau ou autres liquides dans la zone autour ou sur l'appareil.

Ne pas installer l'appareil à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles, produits chimiques et vapeurs.

Ne pas installer cet appareil dans un emplacement dangereux ou humide.

Débranchez immédiatement l'appareil s'il est défectueux ou endommagé et contactez le fabricant.

Toute utilisation inadéquate de l'appareil peut entraîner de graves blessures, la mort ou des dommages matériels. Toute utilisation non conforme de l'appareil peut entraîner des dommages qui annulent la garantie.

Ne jamais utiliser l'appareil à des températures supérieures ou inférieures de 1°C à 40°C (34°F à 104°F). Les appareils doivent toujours être à l'abri du gel et des vapeurs d'eau

Commentaires

Nous sommes toujours heureux de recevoir vos avis et vous invitons à communiquer avec nous. Veuillez nous rejoindre par courriel au customerservice@blackboxelectrical.com.

Vous pouvez également nous contacter en utilisant la touche «message» sur notre site internet au blackboxelectrical.com ou en appelant notre service sans frais au 1 (833) 325 5269.

Garantie limitée

- 1.** Black Box Innovations Inc. garantit cet appareil contre tout défaut pour une période d'un an à compter de la date d'expédition. La garantie est limitée aux composants et à l'équipement fournis par Black Box Innovations Inc.
- 2.** Black Box Innovations Inc. peut entreprendre la réparation ou le remplacement, sur site ou sur le lieu de fabrication, à son choix, du matériel défectueux uniquement après évaluation par son représentant.
- 3.** Si, selon Black Box Innovations Inc., l'installation n'a pas été faite conformément aux instructions, si l'appareil n'a pas été utilisé correctement ou si des réparations ont été effectuées par du personnel non autorisé autre que des représentants de Black Box Innovations Inc. la garantie sera automatiquement annulée.
- 4.** Black Box Innovations Inc. ne sera pas tenu responsable des dommages ou des retards et ne sera pas tenu de payer les frais de transport du contrôleur de charge déclaré défectueux.
- 5.** Black Box Innovations Inc. doit donner au préalable son autorisation par écrit avant de procéder aux réparations, remplacements, modifications ou des compensations
- 6.** Black Box Innovations Inc. n'est pas responsable des dommages indirects ou des retards causés par une mauvaise exécution ou de matériaux inadéquats sur les appareils installés. Ceci s'applique également si les installations ne sont pas effectuées conformément aux instructions du fabricant, aux codes électriques locaux, ainsi qu'aux spécifications des équipements alimentés par cet appareil.
- 7.** Black Box Innovations Inc. n'est pas responsable des dommages directs ou indirects ou des retards pour tout équipement connecté à cet appareil ne pouvant tolérer une coupure d'alimentation pendant une période spécifiée par l'appareil ou lorsque l'appareil a besoin de réparations ou d'entretien.
- 8.** Tout dispositif ou accessoire fourni avec cet appareil pour être installé ou connecté à distance du contrôleur de charge sera garanti par le fabricant uniquement dans les conditions mentionnées aux paragraphes 6 et 7 et conformément aux dispositions du présent document.
- 9.** Toute réparation effectuée à l'usine de Black Box Innovations Inc. sera garantie durant une période de 30 jours à compter de la date de réparation.
- 10.** Tout composant fourni pour réparation est garanti pour la période résiduelle de la garantie du produit d'origine ou pour 90 jours, la période la plus longue étant retenue.

