



# BBEV1 Manual Rev3aa

1. Introduction
  2. Details
  3. Installation
    - a. Install
    - b. Setup
  4. Operation
- 

1. Introduction
2. Détails
3. Installation.
  - a. Installer
  - b. Installer
4. Fonctionnement

# 1. Introduction to BBEV

(Blackburn Electric Vehicle Charge Controller)

## Warning:

- **The BBEV should only be installed by a qualified professional.** Installation or setup of the product must be carried out by a skilled professional. If an unqualified person adjusts settings or installs the product, it may cause safety risks.
- The product should be installed where its weight can be fully supported. If the product is installed on a weak surface, the product may fall, causing damage to components.
- Installer to use wire sizes, breaker and installation techniques according to all local, state/provincial and federal codes. Any installation suggestions in this manual are guidelines only.
- This device is designed for 60A loads MAX 208/230V single phase
- **This device must be set to the correct panel and charger size per setup 3b**



## Avertissement:

- **Le BBEV ne doit être installé que par un professionnel qualifié.** L'installation ou la configuration du produit doit être effectuée par un professionnel qualifié. Si une personne non qualifiée ajuste les paramètres ou installe le produit, cela peut entraîner des risques pour la sécurité.
- Le produit doit être installé à un endroit où son poids peut être entièrement supporté. Si le produit est installé sur une surface fragile, le produit peut tomber et endommager les composants.
- L'installateur doit utiliser les tailles de fils, les disjoncteurs et les techniques d'installation conformément à tous les codes locaux, provinciaux et fédéraux. Toutes les suggestions d'installation contenues dans ce manuel ne sont fournies qu'à titre indicatif.
- Cet appareil est conçu pour des charges 60A MAX 208 / 230V monophasé
- **Cet appareil doit être réglé sur le panneau et la taille de chargeur appropriés selon la configuration 3b**

## 2 DETAILS

The BBEV is designed to allow car chargers to be installed and used when other loads in the house/system are not in high demand.

By installing and setting it to match your system (i.e. 100amp house panel with 60a charger) the BBEV monitors and allows use of the charger when the system won't be overloaded.

It works to keep your panel loading within 80% of the main breaker rating, following CEC 8-104(3)(a) rules.

The LCD screen can tell you at a glance everything you need to know; are you charging, house/system total amps, and which of 24 modes the BBEV is in.

---

Le BBEV est conçu pour permettre l'installation et l'utilisation de chargeurs de voiture lorsque d'autres charges de la maison / du système ne sont pas très demandées.

En l'installant et en le réglant pour correspondre à votre système (c.-à-d. Panneau de maison de 100 ampères avec chargeur de 60 A), le BBEV surveille et permet l'utilisation du chargeur lorsque le système ne sera pas surchargé.

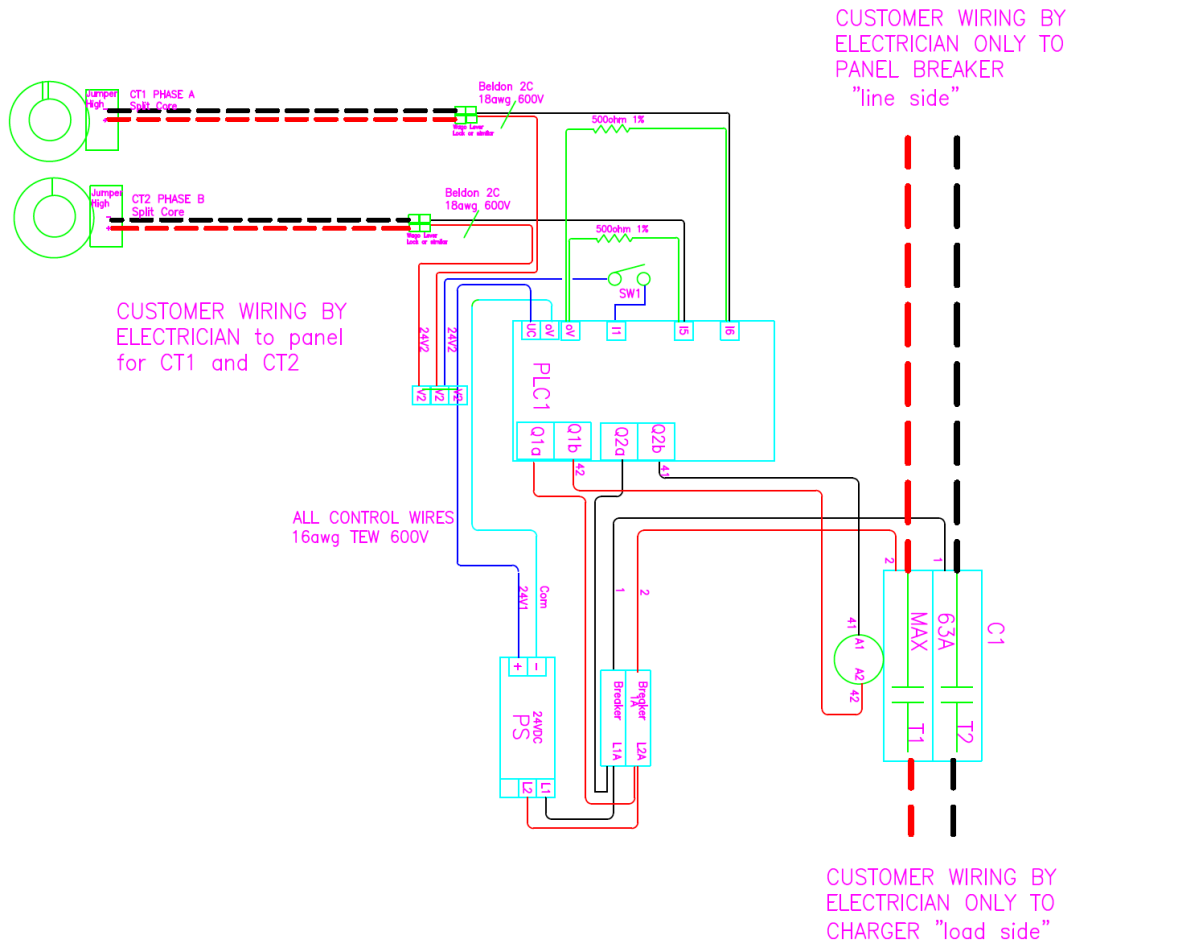
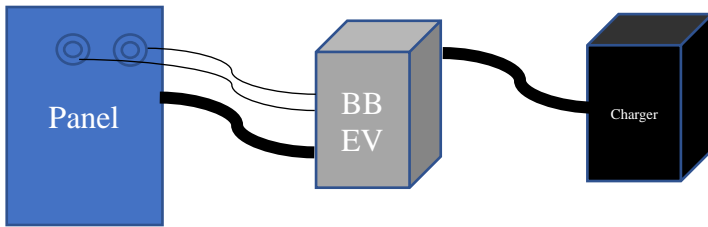
Il fonctionne pour maintenir la charge de votre panneau à moins de 80% de la valeur nominale du disjoncteur principal, conformément aux règles CEC 8-104 (3) (a).

L'écran LCD peut vous dire en un coup d'œil tout ce que vous devez savoir; chargez-vous, ampères totaux de la maison / du système et dans lequel des 24 modes se trouve le BBEV.

# 3a INSTALL

A qualified electrician should install the BBEV according to all codes using the drawing and information here. 60amp load Maximum. 208/230V 50/60hz only.

Un électricien qualifié doit installer le BBEV conformément à tous les codes en utilisant le schéma et les informations ici. Charge maximale de 60 ampères. 208/230V 50/60hz only.



## 3b SETUP

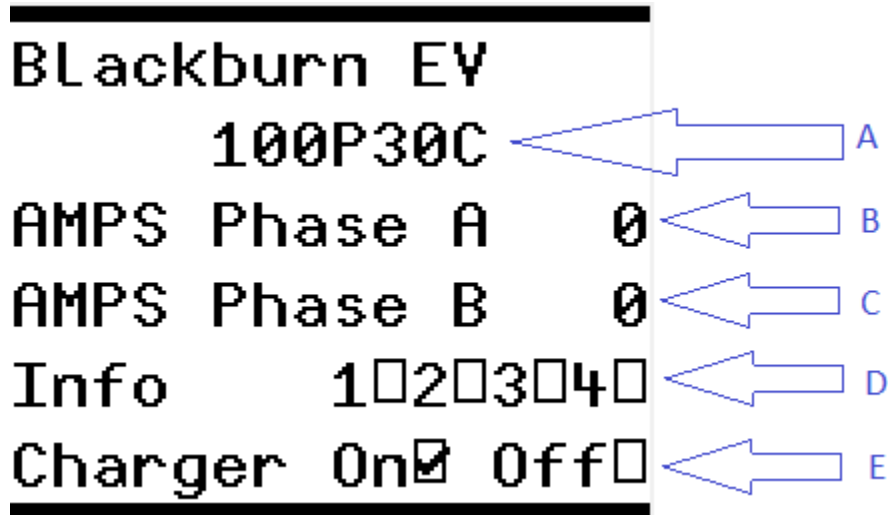
### THE BBEV MUST BE PROPERLY SET TO PANEL AND CHARGER SIZE

1. Turn the BBEV1 off and lock out the breaker
2. Turn the toggle switch SW1 to the "ON" position(up)
3. Close the BBEV1 back up
4. Turn the BBEV1 on
5. Press the Down key on the keypad to cycle through the 24 different modes
6. Turn the unit back off when the correct mode is selected that corresponds with your charger and panel size. Lock the BBEV1 out
7. Turn toggle switch SW1 in the "OFF" position (down)
8. Your unit is now locked in to the correct setting. If the wrong setting was selected please start from step one again.

Panel Size (Amps)	BBEV1 Compatibilities					
	Chargers Size (Amps)					
	30	32	40	48	50	60
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓
125	✓	✓	✓	✓	✓	✓
150	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. Éteignez l'unité et verrouillez le disjoncteur
2. Mettez l'interrupteur à bascule SW1 en position "ON" (vers le haut)
3. Fermez l'unité de sauvegarde
4. Allumez l'appareil
5. Appuyez sur la touche Bas du clavier pour parcourir les 24 modes différents
6. Éteignez l'appareil lorsque le mode correct est sélectionné, correspondant à votre chargeur et à la taille du panneau. verrouiller l'unité
7. Tournez l'interrupteur à bascule SW1 en position "OFF" (vers le bas)
8. Votre appareil est maintenant verrouillé sur le réglage correct. Si le mauvais réglage a été sélectionné, recommencez à partir de l'étape

## 4 OPERATION



- A. Panel and charger selection setting. This setting corresponds with section "3b Setup". The "P" stands for your panel size and the "C" stands for the charger size. For example, in this picture we have selected the 100amp panel with a 30amp charger setting.
- B. Live read out of your amperage on the phase A of your panel.
- C. Live read out of your amperage on the phase B of your panel.
- D. Info boxes 1,2,3 and 4 show you what the charger is doing.

**Info Box 1** – If your panel operates above 95% amps the BBEV1 will go into a 5-minute cool down (At this point the charger can still operate in the ranges of 0-80%)

**Info Box 2** – The BBEV1 has been operated above 80% for more than 45 minutes in any 2-hour period. 15-minute cool down (At this point the charger can still operate in the ranges of 0-80%) CEC 8-104(3)(a)

**Info Box 3** – Operating above 80% and info box 2 is checked will result in a 1-minute cool down for the BBEV1. (Contactor chatter prevention)

**Info Box 4** – 5-minute start up cool down (prevents customers from resetting system)

**Note 1\*** - If info box 1,3,4 is checked on startup this is due to having the C.T underload and the system not being booted up yet. Please wait appropriate time for cooldowns (5-Minutes)

**Note 2\*** - The system is far more complex than the info boxes. Knowing this will help you understand that depending on the charger and the panel size the controller knows when to engage the system more precisely.

For Example: If you have a 100amp panel and a 30 amp charger. The system knows not to engage If info box 2 is checked and your sitting at 51 amps. This would push the panel over 80% and cause chattering. It knows and is designed to handle all aspects of the charger and system. (There are specific let-go and release points)

E. Indication for if the charger is “On” or “Off”

---

- A. Réglage de la sélection du panneau et du chargeur. Ce paramètre correspond à la section «Configuration 3b». Le «P» représente la taille de votre panneau et le «C» représente la taille du chargeur. Par exemple, sur cette image, nous avons sélectionné le panneau de 100 ampères avec un réglage de chargeur de 30 ampères.
- B. Lecture en direct de votre ampérage sur la phase A de votre panneau.
- C. Lecture en direct de votre ampérage sur la phase B de votre panneau.
- D. Les boîtes d'information 1, 2, 3 et 4 vous montrent ce que fait le chargeur.

**Boîte d'information 1** - Si votre panneau fonctionne à plus de 95% d'ampères, le BBEV1 se refroidira pendant 5 minutes (à ce stade, le chargeur peut toujours fonctionner dans les plages de 0 à 80%)

**Boîte d'information 2** - Le BBEV1 a fonctionné à plus de 80% pendant plus de 45 minutes sur une période de 2 heures. 15 minutes de refroidissement (À ce stade, le chargeur peut toujours fonctionner dans les plages de 0 à 80%) CEC 8-104 (3) (a)

**Boîte d'information 3** - Un fonctionnement au-dessus de 80% et la boîte d'information 2 est cochée entraînera un refroidissement d'une minute pour le BBEV1. (Prévention du bavardage du contacteur)

**Boîte d'information 4** - 5 minutes de refroidissement au démarrage (empêche les clients de réinitialiser le système)

**Remarque 1 \*** - Si la case d'informations 1,3,4 est cochée au démarrage, cela est dû à une sous-charge du C.T et au système qui n'est pas encore démarré. Veuillez attendre le temps approprié pour les temps de recharge (5 minutes)

**Remarque 2 \*** - Le système est beaucoup plus complexe que les boîtes d'information. Sachant cela, vous comprendrez qu'en fonction du chargeur et de la taille du panneau, le contrôleur sait quand enclencher le système plus précisément.

Par exemple: si vous avez un panneau de 100 ampères et un chargeur de 30 ampères. Le système sait ne pas s'engager si la case info 2 est cochée et que vous êtes assis à 51 ampères. Cela pousserait le panneau de plus de 80% et provoquerait des bavardages. Il connaît et est conçu pour gérer tous les aspects du chargeur et du système. (Il existe des points de relâchement et de libération spécifiques)

E. Indication si le chargeur est «On» ou «Off»