



VEHICLE
CHARGERS



Installation, Operation and Maintenance Instructions



EVC-L2-S48-18

CONTENTS

- 3 Safety Information
- 4 Specifications
- 5 Installation Instructions
- 6 Optional Hard Wiring Instructions
- 7 Commercial & Industrial Wiring Requirements
- 8 Operating Instructions
- 9 Troubleshooting & Maintenance Instructions

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK



WARNING – This manual contains important instructions for Model EVC-L2-S48-18 that shall be followed during installation, operation and maintenance of the unit. Installation requires knowledge of electrical systems, if not qualified, do not attempt installation and contact a qualified electrician.

- a) Read all the instructions before using this product.
- b) This device should be supervised when used around children.
- c) Do not put fingers into the electric vehicle connector.
- d) Do not use this product if the flexible power cord or EV cable is frayed, has broken insulation, or any other signs of damage.
- e) Do not use this product if the enclosure or the EV connector is broken, cracked, open, or shows any other indication of damage.
- f) **CAUTION** - To reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided branch circuit over-current protection in accordance with the ANSI / NFPA 70 National Electrical Code (USA), CSA C22.1-15 Canadian Electrical Code, Part 1 (Canada) or NOM-001-SEDE Electrical installations (utility) (Mexico).

Circuit Breaker Requirement				
Charger (A)	24	32	40	48
Circuit Breaker (A)	30	40	50	60



g) To avoid a risk of fire or electric shock, do not use this device with an extension cord.

h) Risk of electric shock. Other than the charging cable, charger contains no field serviceable parts. Do not remove cover or attempt to open the enclosure unless a qualified electrician.



i) Not for use in environments where explosive or corrosive gases are present



j) **WARNING** - Turn off power at the circuit breaker before installing

k) **GROUNDING INSTRUCTIONS** - This product must be grounded. If it should malfunction or break down, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.



l) **WARNING** – Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or serviceman if you are in doubt as to whether the product is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product – if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

SPECIFICATIONS



LEVEL 2 ELECTRIC VEHICLE CHARGER



Our simple EV charging technology. These chargers offer up to 48A charging power and are the perfect EV charging solution for residential and commercial applications.

- ✦ 48A max output, can be adjusted to 40A, 32A, or 24A.
- ✦ Sleek, compact, rugged housing, for indoor & outdoor use.
- ✦ Mount to a wall or breezEV pedestal.
- ✦ Includes plug holster and cable hook.
- ✦ 18 ft cable with J1772 connector.
- ✦ Incoming power cord w/ NEMA 14-50 plug.
- ✦ Simply plug and charge, no internet connection or software required.

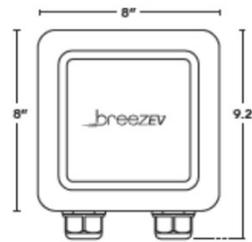


NEMA 14-50 output wire



robust cable attachment

plug holster & cable hook



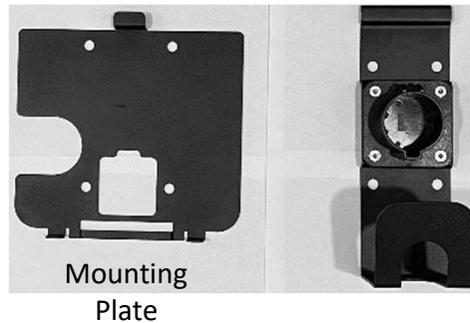
PART #	DESCRIPTION	CHARGE AMPS	DIMENSIONS
EVC-L2-S48-18	SIMPLE 48A L2 CHARGER	UP TO 48A	8" x 9.2" x 4"

INSTALLATION INSTRUCTIONS

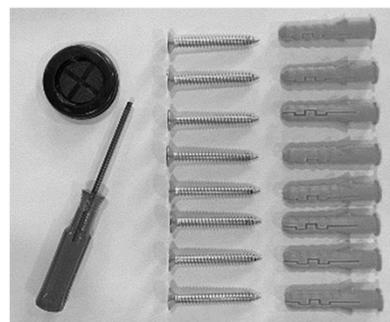
- 1) Turn off power to outlet.
- 2) This device shall be mounted at a sufficient height from grade such that the height of the storage means for the coupling device is located between 600 mm (24 inches) and 1.2 m (4 feet) from grade.
- 3) Locate power outlet and mount unit within reach of the power cord. It is recommended that at least two of the mounting screws fasten into a wall stud, plywood or other material capable of supporting the charger..
- 4) Utilize the mounting plate as a hole guide and drill holes 3/8" diameter to a depth of 2" for holes in drywall or masonry.
- 5) Insert the plastic anchors into the holes and then mount the plate using the included screws.
- 6) If the desired location of the connector holster and cable hook is right below the charger hang it on the bottom of the mounting plate and use at least one screw to hold it in place.
- 7) If the desired location of the connector holster and cable hook is to the side of the charger use the included anchors and screws to mount with a least two of the mounting hold in material capable of supporting the cable.
- 8) Remove the small back cover on the back of the charger and set the Amperage of the charger to a maximum of the allowable charger amp for the circuit breaker on the circuit. Replace the small cover.
- 9) Align the top rear notch of charger into the wall-mounted bracket and the insert the two screws into the bottom of the charger through the holes in the bottom of the mounting plate.
- 10) Hang cable on hook and place connector into holster
- 11) It is recommended that the circuit breaker be non-GFCI since the charger has that protection and GFCI breakers can cause nuisance tripping
- 12) Plug charger into NEMA 14-50 receptacle with 200-240V and turn on power



Charger



Cable Hook
and
Connector
Holster

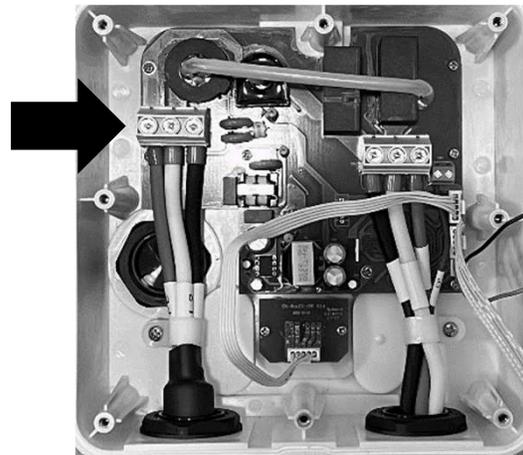
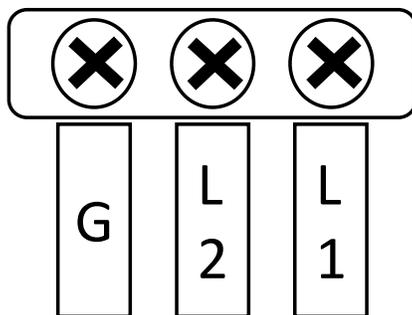


Anchors

Mounting
Screws

OPTIONAL INSTRUCTIONS FOR HARD WIRING

- 1) This charger may be hardwired by a qualified electrician
- 2) Open the front cover by removing the front cover ring screw and then the screws holding the front cover on.
- 3) Remove the power supply cable
- 4) Power may be supplied from the back or bottom of the unit and must follow local and national codes.
- 5) If providing power from the bottom use the hold vacated by the power cable.
- 6) If providing power from the back remove the grommet on the back hole and move to the bottom hole before running power.
- 7) Conductors must be sized correctly to supply the needed amperage, we recommend minimum of 6 AWG, 90°C copper conductor for up to 48A of power.
- 8) Strip 1/2" of insulation and insert conductors into the terminals following the diagram:



- 9) Tighten the terminals to 45 in-lb.
- 10) Replace the front cover and front cover ring.

WIRING REQUIREMENTS FOR COMMERCIAL OR INDUSTRIAL APPLICATIONS

Key Requirements

- 1) EV chargers shall be on a dedicated electrical circuit.
- 2) Each charger shall be protected with a 2-pole common trip circuit breaker (non-GFCI type) as indicated by the below table:

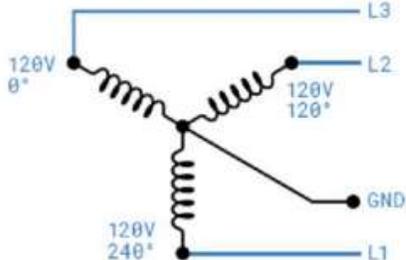
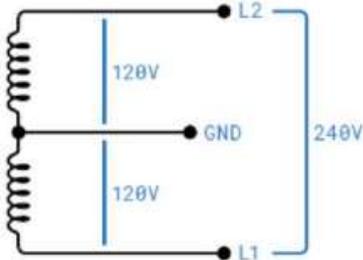
Circuit Breaker Requirement				
Charger (A)	24	32	40	48
Circuit Breaker (A)	30	40	50	60

- 3) Each charger is designed to draw a maximum of 48 amps.
- 4) Each charger can operate on either a 240V or 208V circuit.
- 5) Each charger requires three electrical supply wires (two hot, one ground, no neutral).

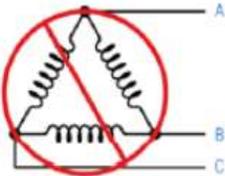
Wiring Diagram

Connect breezEV chargers to any one of the power sources as shown:

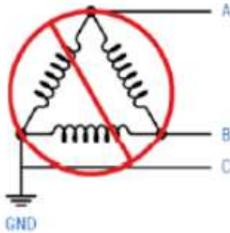
- 1) 208 VAC three phase, Delta system, Center tap grounded (use only two phases)
- 2) 208 VAC three phase, Wye system (use only two phases)
- 3) 240 VAC single phase



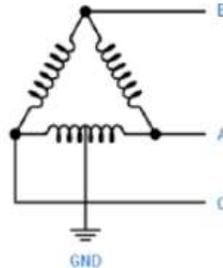
In a delta system, connect the breezEV station only to a center-tapped grounded transformer only as shown below. Connect the station to the side where ground is bonded (in figure C line A and C). This allows voltages to remain constant regardless of other loads that may be using the lines. Please do not connect to other type of power sources shown below:



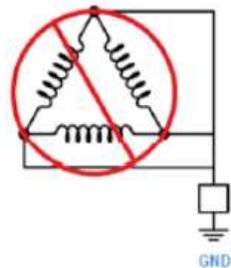
Ungrounded



Corner Grounded



Center Tap Grounded



Grounding Transformer

OPERATING INSTRUCTIONS

- 1) Charger in ready mode with have logo illuminated blue
- 2) Plug connector into car
- 3) Verify the square ring light turns on to indicate car is charging
- 4) When logo turns green and square ring turns off the car is fully charged, and the connector can be removed
- 5) Wrap Cable and place connector into holster

Operating Mode	Logo Color	Square Color
Stand By – Ready to Charger	Blue	N/A
Car Charging	Blue	Blue
Car Charged	Green	N/A

TROUBLESHOOTING GUIDE

ISSUE	LOGO INDICATOR	REMEDY
Over Voltage >260V	RED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove connector from vehicle and turn off power 2. Wait at least one minute 3. Turn power back on, if problem persists contact qualified electrician
Under Voltage <190V	FAST BLINKING RED	
Over Current >60A	SLOW BLINKING AMBER	
Over Temperature >85C	BLINKING AMBER/RED	
Residual Current/Current Leakage >25mA	FAST BLINKING AMBER	
Ground Fault	AMBER	
Surge Current	N/A	
Short Circuit	BLINKING RED/BLUE	
Pilot Signal	OFF	
All Others	SLOW BLINKING RED	

USER MAINTENANCE INSTRUCTIONS

- 1) Keep the charger clean and keep the charge in a clean area.
- 2) Avoid moisture or water in the charger. If there is water or moisture ingress into the charger, shut off power immediately to avoid danger, and notify the professional electrician to carry out maintenance before next use.
- 3) If there is any damage to the vehicle connector, charging cable, or vehicle connector holder, please contact the maintenance personnel immediately.
- 4) Use the charger properly. Do not hit or press hard on the case. If the case is damaged, please contact a professional electrician.
- 5) Avoid placing the charger near hot objects and at high temperature locations and away from dangerous substances such as flammable gases and corrosive materials.
- 6) Do not place external objects or heavy objects on the charger to avoid danger.
- 7) Avoid leaving cable on the ground



VEHICLE
CHARGERS



Instructions d'installation,
d'utilisation et d'entretien



EVC-L2-S48-18

CONTENU

12. Information de sécurité
13. Caractéristiques
14. Instructions d'installation
15. Instructions de câblage en option
16. Exigences de câblage commercial et industriel
17. Instructions D'utilisation
18. Le Diagnostic Des Anomalies, Instructions D'entretien À L'intention De L'utilisateur

INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS AYANT TRAIT À UN RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT – Des mesures de précautions de base devraient être utilisées avec tous les produits électriques, y compris les mesures indiquées ici. Ce manuel contient d'importantes instructions visant les modèles EVC-L2-S48-18 à suivre au moment de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

- a) Lire toutes les instructions avant d'utiliser ce produit.
- b) Ce dispositif ne devrait pas être laissé sans surveillance s'il est utilisé près d'enfants.
- c) Ne pas mettre les doigts dans la prise du véhicule électrique.
- d) Ne pas utiliser ce produit si le cordon souple ou le câble VE est effiloché, si l'isolant est endommagé, ou s'il présente tout autre signe d'endommagement.
- e) Ne pas utiliser ce produit si le boîtier ou la prise EV est endommagé, fissuré, ouvert, ou s'il présente tout autre signe d'endommagement.
- f) **ATTENTION** - Pour réduire le risque d'incendie, raccorder uniquement à un circuit doté d'un dispositif de protection contre les surintensités de la dérivation d'au plus conformément ANSI / NFPA 70 National Electrical Code (USA), CSA C22.1-15 Canadian Electrical Code, Part 1 (Canada) or NOM-001-SEDE Electrical installations (utility) (Mexico).

Exigence de disjoncteur				
Chargeur (A)	24	32	40	48
Disjoncteur (A)	30	40	50	60



g) AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de choc électrique ou d'incendie, ne pas utiliser de rallonge avec cet appareil



h) ATTENTION - Risque de choc électrique. Ne pas retirer le couvercle ni essayer d'ouvrir le boîtier. Aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Confier tout travail d'entretien ou de réparation à un technicien qualifié.



i) Ne pas utiliser dans des environnements où des gaz explosifs ou corrosifs sont présents



j) AVERTISSEMENT - Coupez l'alimentation au disjoncteur avant d'installer



k) CONSIGNES DE MISE À LA TERRE - Ce produit doit être mis à la terre. En cas de mauvais fonctionnement ou de rupture, la mise à la terre offre un trajet de moindre résistance au courant électrique ce qui réduit le risque de choc électrique. Ce produit est muni d'un cordon contenant un conducteur et une fiche de mise à la terre. La fiche doit être introduite dans une prise appropriée, installée correctement et mise à la terre conformément aux codes et règlements locaux.



l) AVERTISSEMENT – Une mauvaise connexion du conducteur de mise à la terre peut présenter un risque de choc électrique. Consultez un électricien ou un technicien qualifié si vous avez des doutes quant à la qualité de la mise à la terre. Ne pas modifier la fiche qui équipe le produit – si elle ne convient pas à la prise, faire installer une prise appropriée par un électricien qualifié.

CARACTÉRISTIQUES



CHARGEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE NIVEAU 2

S48



Notre technologie de charge EV simple. Ces chargeurs offrent une puissance de charge allant jusqu'à 48 A et constituent la solution de charge idéale pour les applications résidentielles et commerciales.

- Sortie max 48A, peut être ajustée à 40A, 32A ou 24A.
- Boîtier élégant, compact et robuste, pour utilisation intérieure et extérieure.
- Fixez-le à un mur ou à un socle breezeEV.
- Comprend un étui de prise et un crochet de câble.
- Câble de 18 pieds avec connecteur J1772.
- Cordon d'alimentation entrant avec prise NEMA 14-50.
- Il suffit de brancher et de charger, pas d'internet connexion ou logiciel requis.

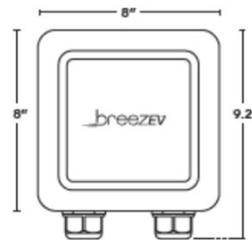


NEMA 14-50 output wire



robust cable attachment

plug holster & cable hook



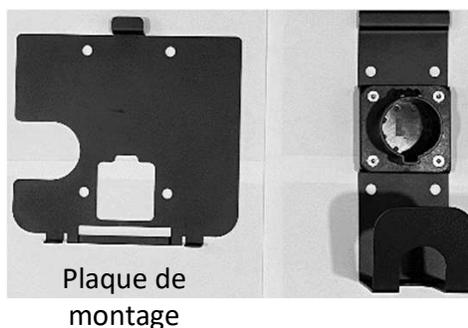
PART #	DESCRIPTION	CHARGE AMPS	DIMENSIONS
EVC-L2-S48-18	SIMPLE 48A L2 CHARGER	UP TO 48A	8" x 9.2" x 4"

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- 1) Coupez l'alimentation à la prise.
- 2) Ce dispositif doit être installé à une hauteur suffisante au-dessus du sol pour que la hauteur du moyen d'entreposage du dispositif de raccordement soit entre 600 mm (24 pouces) et 1,2 m (4 pieds) du sol.
- 3) Localisez la prise de courant et montez l'unité à portée du cordon d'alimentation. Il est recommandé qu'au moins deux des vis de montage se fixent dans un montant mural, du contreplaqué ou un autre matériau capable de supporter le chargeur.
- 4) Utilisez la plaque de montage comme guide de trou et percez des trous de 3/8" de diamètre à une profondeur de 2" pour les trous dans les cloisons sèches ou la maçonnerie.
- 5) Insérez les chevilles en plastique dans les trous, puis montez la plaque à l'aide des vis fournies.
- 6) Si l'emplacement souhaité de l'étui du connecteur et du crochet de câble se trouve juste en dessous du chargeur, accrochez-le au bas de la plaque de montage et utilisez au moins une vis pour le maintenir en place.
- 7) Si l'emplacement souhaité de l'étui du connecteur et du crochet de câble se trouve sur le côté du chargeur, utilisez les ancrages et les vis inclus pour monter avec au moins deux des supports de montage dans un matériau capable de supporter le câble.
- 8) Retirez le petit couvercle arrière à l'arrière du chargeur et réglez l'ampérage du chargeur à un maximum de l'ampérage de chargeur autorisé pour le disjoncteur sur le circuit.
Remplacez le petit couvercle.
- 9) Alignez l'encoche arrière supérieure du chargeur dans le support mural et insérez les deux vis dans le bas du chargeur à travers les trous au bas de la plaque de montage.
- 10) Accrochez le câble au crochet et placez le connecteur dans l'étui. Il est recommandé que le disjoncteur ne soit pas GFCI car le chargeur dispose de cette protection et les disjoncteurs GFCI peuvent provoquer des déclenchements intempestifs
- 11) Branchez le chargeur dans la prise NEMA 14-50 avec 200-240 V et allumez l'alimentation

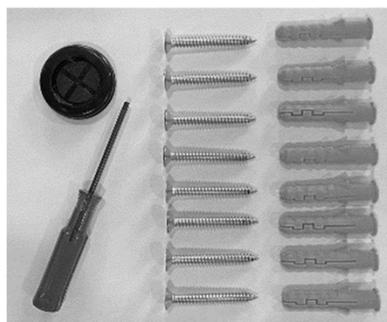


Chargeur



Plaque de
montage

Crochet de
câble et étui
de
connecteur

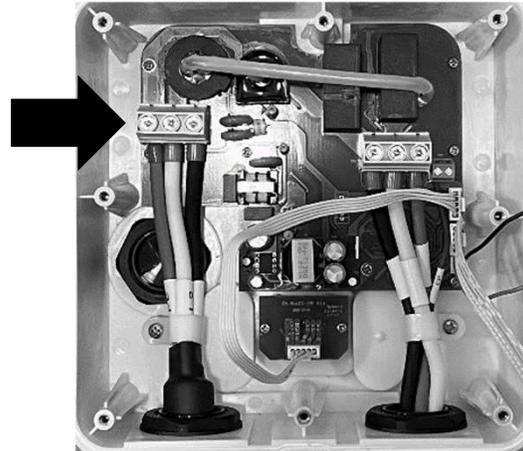
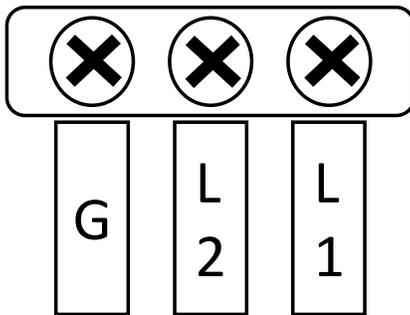


Ancres

Vis de
montage

INSTRUCTIONS OPTIONNELLES POUR LE CÂBLAGE MATÉRIEL

- 1) Ce chargeur peut être câblé par un électricien qualifié
- 2) Ouvrez le capot avant en retirant la vis annulaire du capot avant, puis les vis qui maintiennent le capot avant.
- 3) Retirez le câble d'alimentation
- 4) L'alimentation peut être fournie par l'arrière ou le bas de l'unité et doit respecter les codes locaux et nationaux.
- 5) En cas d'alimentation par le bas, utilisez la prise libérée par le câble d'alimentation.
- 6) Si l'alimentation est fournie par l'arrière, retirez l'œillet sur le trou arrière et déplacez-vous vers le trou inférieur avant de mettre sous tension.
- 7) Les conducteurs doivent être dimensionnés correctement pour fournir l'ampérage nécessaire, nous recommandons un conducteur en cuivre de 6 AWG minimum, 90°C pour une puissance maximale de 48 A.
- 8) Dénudez 1/2 po d'isolant et insérez les conducteurs dans les bornes en suivant le schéma :



- 9) Serrez les bornes à 45 in-lb.
- 10) Remplacez le couvercle avant et l'anneau du couvercle avant.

EXIGENCES DE CÂBLAGE POUR LES APPLICATIONS COMMERCIALES OU INDUSTRIELLES

Exigences clés

- 1) Les chargeurs de VE doivent être sur un circuit électrique dédié.
- 2) Chaque chargeur doit être protégé par un disjoncteur à déclenchement commun bipolaire (type non GFCI) comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

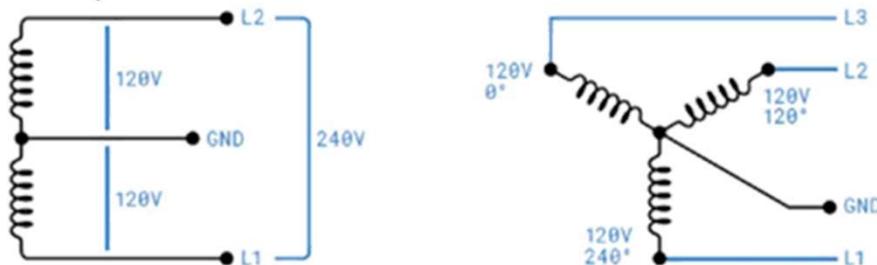
Exigence de disjoncteur				
Chargeur (A)	24	32	40	48
Disjoncteur (A)	30	40	50	60

- 3) Chaque chargeur est conçu pour tirer un maximum de 48 ampères.
- 4) Chaque chargeur peut fonctionner sur un circuit 240V ou 208V.
- 5) Chaque chargeur nécessite trois fils d'alimentation électrique (deux chauds, un de terre, pas de neutre).

Schéma de câblage

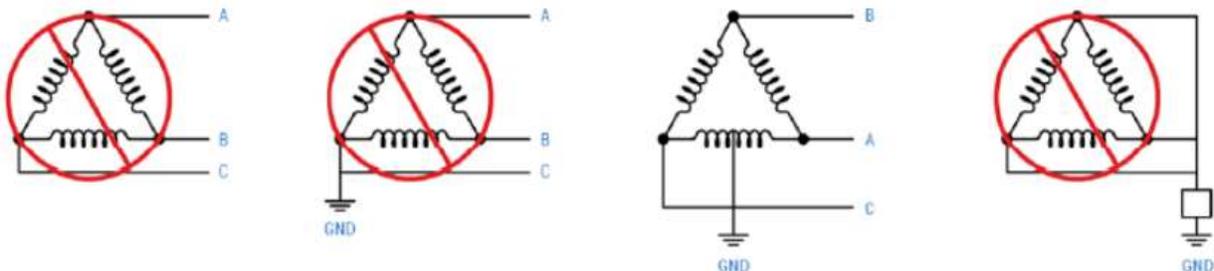
Connectez les chargeurs breezEV à l'une des sources d'alimentation comme indiqué :

- 1) 208 VAC triphasé, système Delta, prise centrale mise à la terre (utiliser seulement deux phases)
- 2) 208 VAC triphasé, système Wye (utiliser seulement deux phases)
- 3) 240 VCA monophasé



Dans un système en triangle, connectez la station breezEV uniquement à un transformateur mis à la terre à prise centrale uniquement, comme indiqué ci-dessous. Connectez la station au côté où la terre est mise à la terre (dans la figure C, lignes A et C). Cela permet aux tensions de rester constantes quelles que soient les autres charges susceptibles d'utiliser les lignes.

Veillez ne pas vous connecter à d'autres types de sources d'alimentation indiqués ci-dessous :



Non mis à la terre

Coin mis à la terre

Prise centrale mise à la terre

Transformateur de mise à la terre

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- 1) Chargeur en mode prêt avec le logo bleu illuminé
- 2) Branchez le connecteur dans la voiture
- 3) Vérifiez que l'anneau lumineux carré s'allume pour indiquer que la voiture est en charge
- 4) Lorsque le logo devient vert et que l'anneau carré s'éteint, la voiture est complètement chargée et le connecteur peut être retiré
- 5) Enroulez le câble et placez le connecteur dans l'étui

Mode de fonctionnement	Couleur des logos	Couleur carrée
Veille - Prêt à charger	Bleu	
Recharge de voiture	Bleu	Bleu
Voiture chargée	Vert	

LE DIAGNOSTIC DES ANOMALIES

Le Problème	Indicateur de Logo	Remédier
Surtension >260V	ROUGE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez le connecteur du véhicule et coupez l'alimentation 2. Attendez au moins une minute 3. Remettez sous tension, si le problème persiste, contactez un électricien qualifié
Sous tension <190V	CLIGNOTEMENT RAPIDE EN ROUGE	
Surintensité >60A	AMBRE CLIGNOTANT LENTEMENT	
Au cours de la température >85C	AMBRE/ROUGE CLIGNOTANT	
Courant résiduel/fuite de courant >25mA	AMBRE À CLIGNOTEMENT RAPIDE	
Défaut à la terre	AMBRE	
Courant de surtension		
Court-circuit	ROUGE/BLEU CLIGNOTANT	
Signal pilote	À L'ARRÊT	
Tous les autres	ROUGE CLIGNOTANT LENT	

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN À L'INTENTION DE L'UTILISATEUR

- 1) Gardez le chargeur propre et gardez la charge dans un endroit propre.
- 2) Évitez l'humidité ou l'eau dans le chargeur. En cas d'infiltration d'eau ou d'humidité dans le chargeur, coupez immédiatement l'alimentation pour éviter tout danger et demandez à l'électricien professionnel d'effectuer l'entretien avant la prochaine utilisation.
- 3) Si le connecteur du véhicule, le câble de charge ou le support du connecteur du véhicule sont endommagés, veuillez contacter immédiatement le personnel de maintenance.
- 4) Utilisez le chargeur correctement. Ne frappez pas ou n'appuyez pas trop fort sur le boîtier. Si le boîtier est endommagé, veuillez contacter un électricien professionnel.
- 5) Évitez de placer le chargeur à proximité d'objets chauds et à des endroits à haute température et loin de substances dangereuses telles que des gaz inflammables et des matériaux corrosifs.
- 6) Ne placez pas d'objets externes ou d'objets lourds sur le chargeur pour éviter tout danger.
- 7) Éviter de laisser le câble au sol