

LIFEtech™ MOD1C

**Modèle : LTC1 (Standard)
et
LTC1C (CEC)**



LIFEtech™ MOD1C Chargeur de batterie avec système de communication sans fil

Guide d'utilisation

Pour les pièces, les ventes et l'entretien, composez le 1-800-251-6560 (numéro sans frais).

AM-HLTMC-OMFR
Rév. AA janvier 2018

Modèle :	No de série :	Tension d'entrée CA
Installé par :	Date	

IMPORTANT

Bien lire et comprendre le guide d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou de faire l'entretien de ce produit.

NE PAS DÉTRUIRE CE GUIDE

TABLE DES MATIÈRES

Codes de tension secteur CA	2	Heure d'été.....	15
Code chiffré de la tension CC	2	USB	16
Codes de taille/jauge des lettres de l'armoire	2	Mémo d'enregistrement	16
Liste des options du chargeur spécialisé	2	Mise à jour du logiciel.....	16
Consignes de sécurité importantes	3	Mot de passe	16
Information technique	4	Chargeur	17
Numéro de pièce.....	4	Information	17
Numéro de série.....	4	Modules	18
Type de batterie	4	Réglages	19
Ampères-heures.....	4	Charge	20
Cellules.....	4	Profil.....	20
Volts CA d'entrée	4	Démarrage automatique.....	20
Ampères d'entrée CA.....	5	Retard de charge.....	20
Hz	5	Charge quotidienne	20
Phase	5	Charge de blocage	20
Tension CA.....	5	Flottant	21
Ampères CC nominaux	5	Charge de conditionnement	21
CEC.....	5	Support de batterie.....	21
Installation	6	Rafrâchir	21
Emplacement	6	Batterie	21
Montage des chargeurs muraux	6	Cellules de batterie.....	21
Connexions électriques.....	6	Capacité	21
Raccordement à une source de courant.....	6	Capacité manu/auto	21
Connexion CA	6	Température de la batterie	21
Polarité des prises.....	6	Température élevée	21
Mise à la terre du chargeur	6	Câble	22
Description du fonctionnement	7	Longueur du câble.....	22
Général.....	7	Section du câble.....	22
Commencer la charge	7	Égalisation	22
Charge.....	7	Option	22
Panne de CA.....	7	Réseau	22
Charge en série.....	7	Charge de la batterie	23
Glossaire	8	Affichage en mode veille	23
BBWC™	8	Commencer un cycle de charge	24
Profil de charge	8	Mise en marche retardée	24
Entreposage frigorifique	8	Affichage du décompte	24
Charge d'égalisation	8	Affichage du chargement	25
Profil ionique	8	Affichage de la fin du chargement	26
Profil EVLTN	8	Fin de la charge sans égalisation	26
Profil XFCBLC.....	8	Fin de la charge avec égalisation	26
Profil d'appoint	9	Codes de défectuosité	28
Période de blocage	9	Entretien et service	30
Charge de maintien.....	9	Liste des pièces	33
Consignes d'utilisation	10	Dimensions d'installation	34
Panneau de contrôle du chargeur	11	Spécifications techniques standard	35
Accès au menu	12	Spécifications techniques de la CEC	36
Menu principal	12	Registre d'entretien	37
Mémorisations	13		
État	14		
Paramètres	15		
Date/Heure.....	15		
Langue	15		
Région.....	15		
Affichage	15		

CODE LETTRÉ DES TENSIONS DE LIGNE CA

Le tableau suivant décrit les codes de lettres à utiliser dans les numéros de pièces des chargeurs neufs pour indiquer la ou les tensions de ligne CA et la fréquence de ligne CA auxquelles le chargeur peut fonctionner.

Code	Tension(s) (volts, moyenne quadratique)	Fréquence de ligne (Hertz)	Commentaires
A	120	50 / 60	120 VCA seulement
T	208	50 / 60	208 VCA seulement
W	240	50 / 60	240 VCA seulement

CODES LETTRÉS DU CALIBRE/TAILLE D'ARMOIRE

Le tableau suivant décrit les codes lettres à utiliser dans les numéros de pièces des chargeurs neufs pour indiquer la ou les tensions de sortie CC du chargeur.

Code	Position des modules	Calibre de câble standard	Commentaires
A	1	6 mm ² / 10 AWG	Armoire autonome, monophasée
C	3	25 mm ² / 4 AWG	Armoire à trois fentes, monophasée

LISTE DES OPTIONS DU CHARGEUR SPÉCIALISÉ

Suffixe	Description
C6	Cordon d'alimentation de 6 pieds. *
C10	Cordon d'alimentation de 10 pieds. *
C12	Cordon d'alimentation de 12 pieds. *
L10	Câble CC de 3 m (10 pi).
L13	Câble CC de 3 m (13 pi).
L15	Câble CC de 3 m (15 pi).
L18	Câble CC de 3 m (18 pi).
L20	Câble CC de 3 m (20 pi).
L25	Câble CC de 3 m (25 pi).
L30	Câble CC de 9,1 m (30 pi).

*Voir les spécifications techniques, page 34, pour le calibre AWG du cordon d'alimentation et la fiche NEMA.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Ce guide contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation. Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les consignes, toutes les **mises en garde** et tous les **avertissements** figurant sur l'appareil, la batterie et le produit utilisant cette dernière.
2. Cet appareil est conçu pour charger des batteries au plomb-acide scellées. Il est primordial de lire et de comprendre les instructions d'installation et d'utilisation du chargeur avant sa mise en marche, afin de prévenir les dommages à la batterie et au chargeur.
3. **Ne pas** toucher aux composants non isolés du connecteur de sortie ou des bornes de batterie pour éviter les chocs électriques.
4. Pendant la charge, les batteries produisent de l'hydrogène, un gaz qui peut exploser s'il est enflammé. Ne jamais fumer ni permettre la présence de flammes ou d'étincelles à proximité de la batterie. Bien aérer lorsque la batterie se trouve dans un endroit fermé.
5. **Ne pas** brancher ni débrancher la prise de la batterie pendant le chargement. Ceci risque de causer des arcs et la surchauffe du connecteur, causant des dommages au chargeur ou l'explosion de la batterie.
6. Les batteries au plomb-acide contiennent de l'acide sulfurique, une substance qui cause des brûlures. **Ne pas** mettre l'acide en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau propre pendant 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
7. Seul le personnel qualifié de l'usine peut effectuer l'entretien de cet équipement. Mettre toutes les lignes d'alimentation CA et CC hors tension avant d'effectuer l'entretien du chargeur.
8. Le chargeur n'est **pas** conçu pour être utilisé à l'extérieur.
9. Ne pas exposer le chargeur à l'humidité. Les **conditions de** fonctionnement doivent être de 32° à 113° F; 0 à 70 % d'humidité relative.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il est tombé, s'il a reçu un coup violent ou s'il a été endommagé d'une autre manière.
11. Pour garantir une protection permanente et réduire le risque d'incendie, installer les chargeurs sur un plancher fait d'un matériau non combustible comme la pierre, la brique ou du métal mis à la terre.

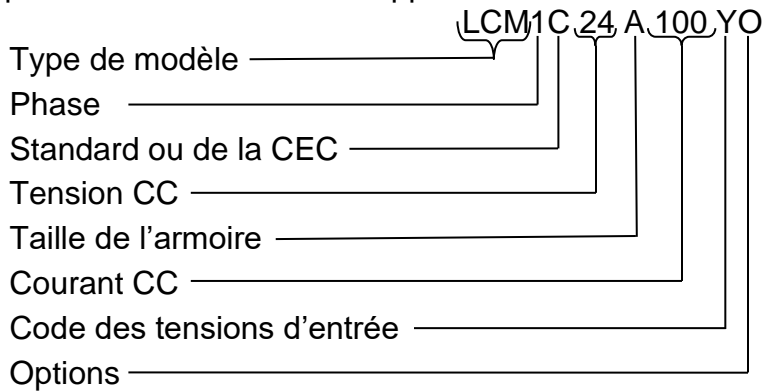
AVERTISSEMENT : la palette d'expédition doit être retirée pour une utilisation sécuritaire et adéquate.

INFORMATION TECHNIQUE

La plaque signalétique, située à l'extérieur du chargeur, doit être utilisée pour vérifier cette application avant l'installation.

Numéro de pièce

Ce numéro spécifie en général les caractéristiques de ce chargeur particulier et, pour cette raison, il est requis dans toute discussion ou correspondance concernant cet appareil.



SALES NO.	<input type="text"/>
MODEL NO.	<input type="text"/>
PART NO.	<input type="text"/>
SER. NO.	<input type="text"/>
BATTERY TYPE	<input type="text" value="L-A"/>
AMP. HOURS	<input type="text"/>
NO. CELLS	<input type="text"/>
CHARGE TIME	<input type="text" value="8"/>
INPUT	
A.C. VOLTS	<input type="text"/>
A.C. AMPS	<input type="text"/>
HERTZ	<input type="text"/>
PHASE	<input type="text"/>
OUTPUT	
D.C. VOLTS	<input type="text"/>
D.C. AMPS MAX	<input type="text"/>

Numéro de série (Serial Number)

Ce numéro permet d'obtenir des informations complètes à propos d'un chargeur donné. Il doit être fourni avec le numéro de pièce dans toute correspondance ou conversation concernant le chargeur.

Type de batterie [Battery Type]

Composition chimique de la batterie que cette unité est censée charger, indiquée dans cette partie de la plaque signalétique. (L-A = Plomb-Acide)

Ampères-heures [Amp. Hours]

Les informations fournies ici correspondent à la capacité maximale en ampères-heures de ce chargeur. La charge de batteries dont la capacité en ampères-heures n'est pas spécifiée ici peut entraîner une déviation du chargeur par rapport aux spécifications.

Nombre de cellules [No. Cells]

Cette partie de la plaque signalétique indique le nombre de cellules que cet appareil peut charger. **Ce numéro doit correspondre exactement à la batterie connectée à la sortie du chargeur.**

Tension C.A. [A.C. Volts]

La plaque signalétique indique la tension d'entrée acceptée par ce chargeur.

IMPORTANT : Le chargeur ne fonctionnera que sur les tensions nominales de ligne indiquées sur la plaque signalétique.

Si vous ne sélectionnez pas la bonne tension, vous risquez d'endommager le chargeur et/ou la batterie.

Ampères C.A. [A.C. Amps]

Le fusible externe et/ou le disjoncteur de déconnexion de ligne doivent être conformes aux spécifications du Code national de l'électricité ou d'autres organismes de réglementation locaux. (Les valeurs des fusibles CA se trouvent sur l'autocollant à l'intérieur du chargeur).

Hertz

Fréquence en cycles par seconde de la tension d'entrée CA. Ne faites en aucun cas fonctionner le chargeur à une fréquence différente ou à partir d'un générateur à fréquence instable.

Phase

Le chiffre « 3 » indique un chargeur triphasé.

Tension CC [D.C. Volts]

On obtient ainsi la tension nominale de sortie CC du système.

Ampères CC max [D.C. Amps Max]

Il s'agit de la valeur nominale du courant continu que cet appareil fournira à une batterie déchargée à 100 %.

CEC

Ce logo figure sur les chargeurs homologués par la California Energy Commission, en vertu des règlements sur l'efficacité énergétique :



INSTALLATION

AVERTISSEMENT : la palette d'expédition doit être retirée pour une utilisation sécuritaire et adéquate.

Emplacement

Pour utiliser l'appareil de manière optimale, choisir un emplacement exempt d'humidité, de poussière et d'émanations corrosives. Éviter aussi les endroits où la température est élevée ou des liquides risquent de se déverser sur le chargeur. Ne pas bloquer les sorties de ventilation ou l'espace en dessous du chargeur.

Montage des chargeurs d'armoires murales

Le chargeur doit être monté sur un mur ou un support en position verticale. La partie inférieure du chargeur doit être à au moins 24 pouces du sol et/ou du chargeur en dessous et la partie supérieure à 36 pouces du plafond. La distance minimale entre deux chargeurs doit être de 12 pouces.

Le chargeur sera installé avec les supports fournis. Reportez-vous à la section Dimensions de montage mural à la fin de ce manuel pour connaître le schéma de boulonnage approprié.

REMARQUE : La température ambiante à tous les niveaux ne peut dépasser 45 ° C/113 ° F.

Connexions électriques

Afin de prévenir toute défaillance du chargeur, s'assurer qu'il est connecté à la tension de ligne appropriée.

Puissance d'entrée à la connexion

AVERTISSEMENT : S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt et que la batterie est déconnectée avant de connecter l'alimentation aux bornes du chargeur.

Connecter l'alimentation aux bornes appropriées, **y compris la mise à terre**. Consulter le code électrique régional ou national lors de la mise en place de ces connexions.

ConnexionCA

L'utilisateur doit prévoir un protecteur de dérivation adéquat et un mode de déconnexion de l'alimentation CA du chargeur, afin d'assurer un service sécuritaire.

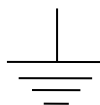
Polarité des prises

Le câble de charge est connecté à la sortie CC du chargeur avec le fil ROUGE au positif et le fil NOIR au négatif. La polarité de sortie du chargeur doit être strictement respectée lorsque la batterie est connectée (conformément à l'avertissement ci-dessus). La connexion inadéquate du câble ouvrira le fusible CC.

Mise à la terre du chargeur

DANGER : UN CHARGEUR QUI N'EST PAS ADÉQUATEMENT MIS À TERRE PEUT ÉMETTRE DES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES MORTELLES. Choisir la dimension du câble de mise à terre conformément au code électrique national en vigueur.

Brancher un conducteur de mise à la terre au bornier prévu sur le panneau de support horizontal. Marqué comme indiqué :



DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Général

Les chargeurs LIFEtech™ MOD1C sont contrôlés par microprocesseur. Le processeur calcule la capacité de la batterie afin que le profil de charge puisse être automatiquement adapté à l'état réel de la batterie sur une large gamme de capacités. Leur coefficient de charge reste le même pour tous les types de batteries. Les chargeurs LIFEtech™ MOD1C s'adaptent à la capacité de la batterie et à son niveau de décharge.

Les chargeurs LIFEtech™ MOD1C peuvent facilement être paramétrés pour charger les batteries liquides utilisées dans les applications de stockage au froid ou au congélateur, les profils ioniques ou intermédiaires. Ce chargeur de batterie est également conçu pour des batteries de stockage au plomb étanches à électrolyte dont la gamme de cellules et les ampères-heures homologués correspondent à ce qu'indique la plaque signalétique.

Début de la charge

Lorsqu'une batterie est connectée au chargeur, la carte de contrôle détecte la tension et après un délai de 20 secondes, le chargeur se met sous tension.

Recharge

Le courant de charge est déterminé par la tension de la batterie et l'interaction du chargeur. Le courant diminue automatiquement à mesure que la tension de la batterie augmente. Au fur et à mesure que la batterie se charge, l'écran graphique TFT LCD affiche divers paramètres de charge, dont le pourcentage de la capacité de la batterie.

Panne d'alimentation CA

Si une panne de CA survient pendant un cycle de charge, le chargeur se réinitialisera et commencera un nouveau cycle de charge une fois le courant rétabli. Tous les paramètres du chargeur, ainsi que l'heure et la date seront conservés.

Charge en série

Pendant une charge en série, la tension des deux batteries s'additionne et doit correspondre à la valeur indiquée sur la plaque signalétique du chargeur. L'ampère-heure nominal du chargeur doit être égal à l'ampère-heure nominal de chacune des batteries. Le cycle de charge commencera uniquement quand les deux batteries seront raccordées.

GLOSSAIRE

BBWC™

Cette unité, montée de façon permanente sur la batterie, veille à ce que certains paramètres de la batterie puissent être envoyés au chargeur à des fins d'optimisation de charge et de surveillance des caractéristiques de charge et de décharge.

Profil de charge

Le profil de charge définit le taux du courant de charge au fil du temps. Le chargeur s'adapte à l'âge et au niveau de décharge de la batterie. Peu importe le niveau de décharge de la batterie, le contrôle du coefficient de surcharge réduit la quantité d'électricité consommée.

Entreposage frigorifique

Il s'agit d'un profil de charge qui permet la configuration du chargeur pour une utilisation avec des batteries dans une application d'entreposage frigorifique. Le profil est de type IEI (courant constant, tension constante, courant constant) avec un certain nombre de paramètres configurables par l'utilisateur.

Charge d'égalisation

Effectuée après une charge normale, la charge d'égalisation équilibre la densité de l'électrolyte dans les cellules de la batterie.

Profil ionique

Aussi appelé « mélange ionique », ce type de profil de charge consiste à envoyer de brèves impulsions de courant pour stimuler la formation de gaz dans la matière active, provoquant la distribution d'acide sulfurique à l'extérieur des plaques. Ce système de mélange de l'électrolyte permet une charge plus rapide des batteries à électrolyte liquide soumises à des exigences très élevées et compense les différences de densité en homogénéisant l'électrolyte à la surface des plaques.

Profil d'évolution (EVLTN)

Ce profil de charge est un profil de charge I-E-I (courant constant, tension constante, courant constant) conçu pour les batteries plomb-acide scellées de type Absorbed Glass Mat (AGM).

Profil ENVIROLINK™ (ENVLNK)

Ce profil spécial est destiné à la charge des batteries ENVIROLINK™ Plomb étanche à recombinaison de gaz (VRLA).

Profil XFCBLC

Conception avancée de la batterie au plomb qui offre une plus longue durée de vie, une densité de puissance plus élevée, une plus longue durée de conservation et des capacités de recharge rapide.

Profil OPPOR

Le profil de charge Appoint (OPPOR) est utilisé lorsqu'une charge d'appoint est souhaitée. Il a un taux de démarrage de 25 % de la capacité nominale en ampères-heures des batteries, nécessite une charge complète toutes les 24 heures de service et doit avoir une charge d'égalisation une fois par semaine qui est programmée pour fonctionner automatiquement.

Fonctionnement :

Pendant la charge d'appoint, l'utilisateur peut brancher la batterie et la recharger pendant les pauses, le déjeuner ou toute autre période d'arrêt de travail. Un temps suffisant doit être prévu après la charge complète pour permettre à la batterie de refroidir complètement à la température ambiante avant l'utilisation.

Heure de charge complète

Il s'agit de l'heure pour une charge complète.

Remarque : Les paramètres de charge complète par défaut sont une égalisation de 6 heures chaque dimanche à 00 heure.

Période de blocage

Cette fonction empêche le chargeur de charger la batterie pendant la période réservée. Si un cycle de charge est commencé quand survient la période de blocage, il est interrompu et reprend automatiquement par la suite.

Charge de maintien

Grâce à la charge de maintien, la batterie reste complètement chargée tant qu'elle est raccordée au chargeur.

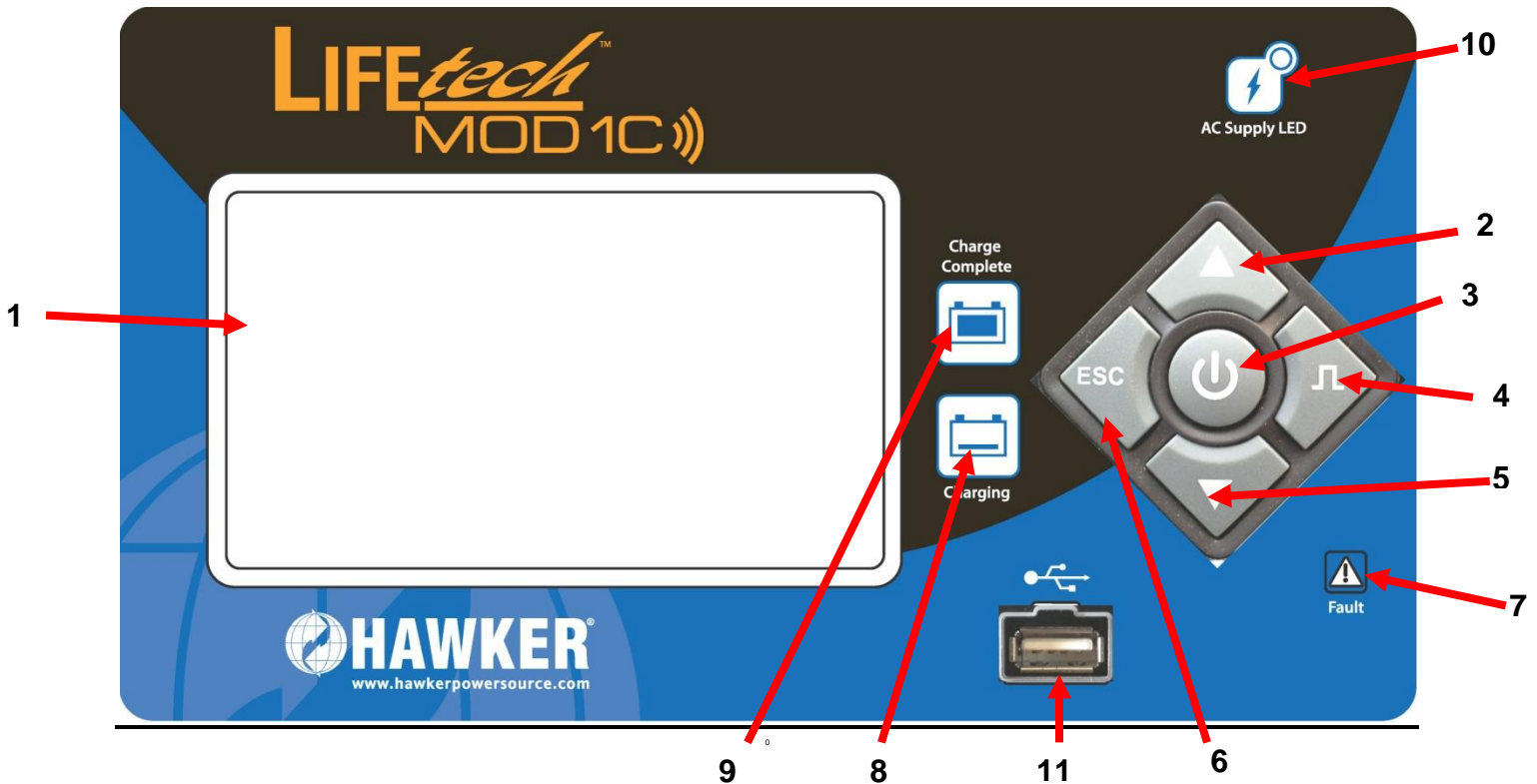
CONSIGNES D'UTILISATION

Les chargeurs de la série LIFEtech™ MOD1C sont compatibles avec les batteries de 12, 24 et 36/48 volts (selon la version fournie).

Le microprocesseur détecte automatiquement la batterie (tension, capacité et état de charge). Plusieurs profils de charge sont disponibles (Ionic, Evolution, ENVIROLINK™, Opportunity, Cold Storage, XFCBLC) en fonction de la configuration choisie par l'opérateur. De plus, les charges d'égalisation et de compensation sont intégrées.

Le LIFEtech™ MOD1C comprend un adaptateur pour communiquer avec un BBWC™. Le module BBWC™ avancé mesure, surveille et enregistre d'importants paramètres de la batterie comme la température, le niveau d'électrolyte, la tension et le débit en Ah. Ces données sont transmises sans fil au LIFEtech™ MOD1C afin d'optimiser la charge, d'alerter l'opérateur en cas de problème de batterie et de préserver la batterie de tout dommage permanent.

Panneau de contrôle



Réf.	Fonction	Description
1.	Écran TFT et ACL graphique	Affichage d'infos sur la charge / menus
2.	Flèche vers le HAUT	Parcourir les menus / changer les valeurs
3.	Bouton ENTER/STOP et START	Choisir une option du menu / entrer des valeurs / arrêter et redémarrer la charge
4.	Flèche vers la DROITE / bouton EQUALIZE	Défiler à droite / démarrer égalisation ou désulfatation
5.	Flèche vers le BAS	Parcourir les menus / changer les valeurs
6.	Flèche vers la GAUCHE / bouton ESC	Entrer menu princ. / défiler à gauche / quitter menus
7.	Témoin ROUGE de défectuosité	ÉTEINT = aucune défectuosité CLIGNOTEMENT = défaut permanent en cours de détection ou aucun module installé. ALLUMÉ = défaut
8.	Témoin JAUNE de charge	ÉTEINT = sortie de chargeur éteinte ALLUMÉ = charge en cours
9.	Témoin VERT de charge terminée	ÉTEINT = chargeur éteint ou batterie non disponible Clignotement = phase de refroidissement ALLUMÉ = batterie prête et disponible
10.	Indicateur d'alimentation CA BLEU	ÉTEINT = absence de CA ALLUMÉ = présence de CA
11.	Port USB	Téléchargement mémos/Téléversement logiciel

Accès au menu**Affichage du menu principal**

Lorsque le chargeur est en veille, maintenir le bouton <ESC>enfoncé jusqu'à affichage du menu principal. Le menu principal est fermé automatiquement après 60 secondes d'inactivité ou peut l'être volontairement en appuyant sur le bouton <ESC>.

Menu principal

Tous les menus sont accessibles à partir du menu principal; une description détaillée de chacun d'entre eux est fournie dans les sections suivantes de ce manuel. Les menus qui requièrent un mot de passe ne s'affichent pas jusqu'à ce que le bon mot de passe soit entré.

Les menus offrent un accès aux fonctions suivantes :

- Visualisation de l'état et des mémorisations (icône **LOGS**);
- Réglage de la date, de la langue et autre (icône **SETTINGS**);
- Fonctions USB (icône **USB**)
- Gestion du mot de passe (icône **PASSWORD**);
- Visualisation des défauts, des alarmes, etc. (icône **CHARGER**);
- Fermeture du menu principal (icône **EXIT**).

Logs (Journaux)**Affichage des résumés**


Le chargeur peut afficher les informations des 200 derniers cycles.

L'écran indique ici que 3 charges ont été enregistrées en mémoire (ligne de titre). Le Memo 1 représente la dernière charge mémorisée. Lorsque 200 charges ont été mémorisées, la plus ancienne est supprimée et remplacée par la prochaine plus ancienne.

Logs	
Memo	1 04/21/14 21h 10
Memo	2 04/20/14 19h 15
	3 04/19/14 15h 25

Affichage d'un cycle de charge

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Sélectionnez un mémo à l'aide des boutons ▲/▼.
2. Affichez l'écran Mémo en surbrillance en appuyant sur le bouton .
3. Affichez l'écran de mémo suivant en appuyant sur ▼.
4. Pour retourner au menu principal, appuyez sur Esc.

Données de mémorisation

Mémo	Information	Mémo	Information
S/N	Batterie S/N de BBWC	I end	Courant en fin de charge
Capacity	Capacité nominale de la batterie (AH)	Chg Time	Durée du cycle de chargement (minutes)
U batt	Tension nominale de la batterie (V)	AH	Puissance retransmise en ampères-heures au cours du cycle de charge.
Temp	Température de la batterie en début de charge (F)	Chg end	Cycle de charge complet ou partiel
Techno	Technologie de la batterie	Default	Codes de défauts
Profile	Profil choisi	SoC	Date et heure du début de charge
% init	État de la charge au début de la charge (%)	DBa	Date et heure de déconnexion de la batterie
U start	Tension de la batterie en début de charge (VPC)	U end	Tension de la batterie en fin de charge (VPC)

État

Ce menu affiche l'état des compteurs internes du chargeur (nombre de charges normales et partielles, erreur par type, etc.).

ÉCRAN D'ÉTAT

Logs		
Status	CHARGE	0
	COMPLETE	0
	PARTIAL	0
	DF1	0
	DF2	0
	DF3	0
	DF4	0
	DF5	0

État	Information
Charge	Nombre total de charges. Correspond au total des charges normalement terminées et des charges terminées avec ou par des défauts.
Complete	Nombre de charges qui se sont terminées normalement.
Partial	Nombre de charges qui se sont terminées anormalement.
DF1-5	Nombre de défauts enregistrés par le chargeur (consulter la section Codes de défaut).
TH	Nombre de défauts de température du chargeur*.
DFC	Nombre de défauts DFC enregistrés par le chargeur.

SETTINGS (Réglages)

Paramètres

Date/Heure [Date/Hour]

Permet de régler la date et l'heure du chargeur. L'horloge est dotée d'une batterie de secours afin de garder l'heure lorsque le chargeur n'est pas alimenté.

Langue [Language]

Permet de sélectionner la langue des menus.

Région [Region]

Sélectionnez le format de la date, les unités métriques (UE) ou impériales (US) pour la température, la longueur et le calibre du câble.

Affichage [Display]

Permet de régler la fonction d'écran de veille.

Écran de veille [Screen Saver]

Permet d'activer et de désactiver la fonction d'écran de veille.

Délai [Delay]

Permet de régler la période durant laquelle l'écran reste allumé. La durée du délai est réglable en minutes jusqu'à 1 heure et 59 minutes.

Heure d'été [Daylight Savings]

Activez ou désactivez le réglage automatique de l'horloge pour l'heure d'été. Si la fonction est activée, le temps avancera d'une heure lorsqu'il sera 2 h 00 le deuxième dimanche de mars et reculera d'une heure lorsqu'il sera 2 h 00 le premier dimanche de novembre. Le chargeur doit être branché au moment du changement d'heure pour qu'il soit reflété.

USB

Enregistrer mémo [Record Memo]

Permet le stockage des mémorisations de charge et des données de statut. Le fichier, au format CSV (utilisable avec Memoreport ou Excel), sera stocké dans la clé USB sous le nom :

MDDDHMM.CSV avec

M : pour Mémorisation

DDD : jour de l'année


HH = Heure de création du fichier

MM : minute de création du fichier

Mise à jour du logiciel [Update Software]

Mettre à jour le logiciel interne des chargeurs, fourni par Hawker.

Pour mettre à jour le logiciel, insérez la clé USB dans la fente USB située à l'avant du chargeur.

Sélectionnez ensuite « Press Start/Stop » et maintenez le bouton  enfoncé jusqu'à ce que l'écran devienne vide.

Sauvegarder le paramètre [Save Setting]

Sauvegarder le réglage actuel du chargeur sur USB.

Restaurer les paramètres [Restore Setting]


Restaurer les paramètres du chargeur précédemment enregistrés

Mot de passe [Password]

C'est ici que le mot de passe est saisi pour permettre au personnel de service Hawker autorisé d'accéder aux menus de niveau de service.

Saisir le mot de passe [Entering Password]

Utilisez les touches ▲ / ▼ /ESC/ pour mettre en surbrillance le bon numéro. Appuyez sur la touche

 pour sélectionner le numéro en surbrillance.

Chargeur [Charger]

Ce menu affiche les informations de configuration des chargeurs ainsi que le courant de sortie du chargeur et des modules d'alimentation.

Informations

Cet écran affiche les informations de configuration du chargeur suivantes.

Affichage des informations du chargeur

Charger	
Informations	
Profile: IONIC	Delay Charge: 0 h 0 m
T °: 68 °F	Autostart: On
Capacity: Auto	
Max Current: 105 A	
Floating: Off	
Cable: 13 ft	
Equal: 6 h, 5 A	

Information	Description
Profile	Profil de charge choisi.
Température	Température programmée ou BBWC.
Capacity	Automatique ou manuelle.
Max. Current	Courant maximum du chargeur.
Floating	ON/OFF (marche/arrêt)
Cable	Longueur du câble CC
Equal	Heure et courant de l'égalisation.
Delay Charge	En heures et en minutes
Auto Start	ON/OFF (marche/arrêt)

Modules

Cet écran affiche le chargeur de courant total de sortie, ainsi que la tension et le courant de sortie de chaque module d'alimentation.

Affichage du module de chargeur

Charger		
Modules	IBat	000.0A
	MOD1	000A 00.3V
	MOD2
	MOD3
	MOD4
	MOD5
	MOD6

Modules	Information
IBat	Courant total de sortie du chargeur.
MOD1	Module un - courant de sortie, tension de sortie.
MOD2	Module deux - courant de sortie, tension de sortie.
MOD3	Module trois - courant de sortie, tension de sortie.
MOD4	Module quatre - courant de sortie, tension de sortie.
MOD5	Module cinq - courant de sortie, tension de sortie.
MOD6	Module six - courant de sortie, tension de sortie.

Paramètres [Settings]

Ce menu permet de configurer le chargeur. Un mot de passe est nécessaire pour afficher ce menu.

Accès

Dans le menu principal, sélectionnez Mot de passe , puis appuyez sur <ENTER>. Utilisez les quatre pavés ESC, EQ, ▼ et ▲ pour sélectionner les chiffres correspondant à votre mot de passe. Le menu principal s'affiche. Sélectionnez Paramètres.

Configuration requise - Les paramètres suivants sont des paramètres d'usine par défaut.

PARAMÈTRES \ HEURE D'ÉTÉ	É.-U. – CANADA
PARAMÈTRES \ AFFICHAGE \ ÉCRAN DE VEILLE	ACTIVÉ
PARAMÈTRES \ AFFICHAGE \ HEURE	01H00
PARAMÈTRES \ NUMÉRO DE SÉRIE	SELON LA COMMANDE
CONFIGURATION \ CHARGE \ RETARDEMENT DE LA CHARGE \ TYPE	ARRÊT
CONFIGURATION \ CHARGE \ RETARDEMENT DE LA CHARGE \ VALEUR HEURE/RETARDEMENT	00H00
CONFIGURATION \ CHARGE \ CF À ÉLECTROCYTE LIQUIDE [CEC]	15 % [9 %]
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAP. MAN. AUTO	AUTO
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ RETARDEMENT	00H00
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ FRÉQUENCE	DIMANCHE
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ MAINTIEN MARCHE/ARRÊT	ARRÊT
CONFIGURATION \ ALIMENTATION	SELON LA COMMANDE
CONFIGURATION \ CHARGE \ IMAX	SELON LA COMMANDE
PROFIL	OPP
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAP. MAN. AUTO	AUTO
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAPACITÉ	SELON LA COMMANDE
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	86 °F
CONFIGURATION \ CHARGE \ CHARGE QUOTIDIENNE \ ALLUMÉ - ÉTEINT	ACTIVÉ
CONFIGURATION \ CHARGE \ CHARGE QUOTIDIENNE \ DÉBUT DE CHARGE QUOTIDIENNE	22H00
CONFIGURATION \ CHARGE \ CHARGE QUOTIDIENNE \ FIN DE CHARGE QUOTIDIENNE	04H00
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ COURANT MAN.	0.045*CAP
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ TEMPS	06H00
PROFIL	IONIQUE
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	86 °F
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ COURANT MAN.	0.045*CAP
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ TEMPS	04H00 (06H00) [06H00 (08H00)]
PROFIL	FROID
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	55 °F
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ COURANT MAN.	0.045*CAP
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ TEMPS	04H00 (06H00) [06H00 (08H00)]
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAPACITÉ	SELON LA COMMANDE
PROFIL	ENVLNK
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	86 °F
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ COURANT MAN.	0.020*CAP
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ TEMPS	04H00
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAPACITÉ	SELON LA COMMANDE
PROFIL	EVLTN
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	86 °F
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ COURANT MAN.	0.010*CAP
CONFIGURATION \ ÉGALISATION \ TEMPS	02H00
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAPACITÉ	SELON LA COMMANDE
PROFIL	XFCBLC
CONFIGURATION \ NEXSYS ALLUMÉ/ÉTEINT (XFCBLC ALLUMÉ/ÉTEINT)	ACTIVÉ
CONFIGURATION \ BATTERIE \ TEMPÉRATURE	86 °F
CONFIGURATION \ BATTERIE \ CAPACITÉ	SELON LA COMMANDE

Charge

Profil [Profile]

Permet de sélectionner le bon profil de charge pour l'application.

Ionic, Evolution, ENVIROLINK™, Opportunity, Cold Storage, XFCBLC

Démarrage automatique [Auto Start]

La mise en charge démarre automatiquement lorsque la batterie est branchée.

Off- L'utilisateur doit appuyer sur le bouton Stop/Start pour que la charge commence.

Retard de charge [Charge Delay]

Type - Définit OFF (Arrêt), DELAY (Délai) ou TIME OF DAY (Heure du jour).

Valeur du délai horaire - Définit la quantité ou l'heure du jour pour le délai (00:00 à 24:00).

Délai [Delay] : Le début de la charge est retardé de la durée enregistrée dans VALUE (Valeur) (0 à 24 heures)

Heure du jour [Time of Day] : La charge ne commencera pas avant l'heure de la journée enregistrée dans VALEUR (Valeur) (format de 24 heures).

Charge quotidienne [Daily Charge]

On/Off (Marche/Arrêt) - Permet d'activer ou de désactiver la charge quotidienne.

Daily Chg Start - Définit l'heure de début de la charge quotidienne.

Daily Chg End - Définit l'heure de fin de la charge quotidienne.

Charge de blocage [Block Out Charge]

On/Off (Marche/Arrêt) - Permet d'activer ou de désactiver le blocage de la charge.

Block out Start - Définit l'heure de début de la charge quotidienne.

Block Out End - Définit l'heure de fin de la charge quotidienne.

Flottant [Floating]

On/Off (Marche/Arrêt) - Permet d'activer ou de désactiver le mode flottant.

Courant - Définit le courant du flottant.

Tension - Définit la tension flottante.

Cette fonction peut être activée ou désactivée en fonction de l'application. Une charge flottante à la fin de la charge standard est destinée à compenser la consommation de l'électronique du chariot qui reste allumée lorsque le chariot n'est pas utilisé (généralement l'AGV). Le paramètre VOLTAGE (Tension) est en mVpc (millivolts par cellule) et détermine la tension flottante maximale. Le paramètre CURRENT (Courant) définit le courant de sortie pendant le flottement, le courant diminue automatiquement pour maintenir la tension de la batterie au maximum défini par le paramètre VOLTAGE (Tension).

Charge de conditionnement [Condition Charge]

Définit le % de charge conditionnelle.

Le chargeur ne commence à charger que si la batterie a atteint la limite de **profondeur de décharge (PD)** de plus de x %. Par exemple, si l'utilisateur veut charger la batterie uniquement si elle est déchargée à plus de 30 %, le paramètre 30 doit être entré dans la charge conditionnelle. La valeur 0 désactive la fonction.

Repos de batterie [Battery Rest]

Définir le temps de repos de la batterie en heures

Actualisation activée/désactivée [Refresh On/Off]

Active ou désactive le mode de maintien.

Une fois la charge terminée, tant que la batterie reste connectée, la charge de maintien est automatiquement lancée pour conserver la charge de la batterie.

Batterie [Battery]**Cellules NB [NB Cells]**

Définit le nombre de cellules de la batterie : 6,12,18, 24, 36, 40, AUTO

Cap. man/auto [Cap Man/Auto]

En mode Ionique, le chargeur peut estimer la capacité de la batterie connectée automatiquement « Auto » ou le chargeur utilisera la capacité entrée manuellement « Man. » dans le menu Capacité.

Capacité [Capacity]

Sans le BBWC : ceci ajuste la capacité AH de la batterie utilisée par le chargeur pour déterminer les taux de départ et d'arrivée, et correspondra à la capacité AH de la batterie en cours de charge.

Avec le BBWC : la capacité AH de la batterie sera automatiquement transmise par BBWC.

Température de la batterie [Battery Temperature]

Ce paramètre permet de régler les tensions de régulation sur le profil de charge (valeurs comprises entre -15 °C et 65 °C (5 °F à 149 °F)).

Sans le BBWC : Définit la température moyenne de fonctionnement de la batterie avant la charge. Il est recommandé de saisir la température moyenne de l'électrolyte, en particulier dans les zones froides.

Avec le BBWC : la température de fonctionnement de la batterie sera automatiquement transmise par BBWC. La température de la batterie sera analysée pendant la charge ; si elle augmente trop, le chargeur s'arrêtera pour éviter tout dommage éventuel.

Température élevée [High temperature]

Définit une limite de sécurité pour la température de la batterie.

Sans le BBWC : Non utilisé.

Avec le BBWC : Si la température de la batterie, pendant la charge, atteint la limite programmée, le chargeur arrête la charge et attend que la température diminue.

LM/EB

Option « Late Make / Early Brake » (fil supplémentaire du fond de panier au contact auxiliaire de la fiche CC)

Câble [Cable]

Longueur [Length]

Sélectionnez la longueur des câbles CC entre le chargeur et les bornes de la batterie par incréments de 1 pied, de 4 à 49 pieds.

Section

Règle le calibre du câble CC. Les choix sont 10, 8, 6, 4, 2 AWG, 1/0, 2/0

Égalisation [Equalization]

Courant man. [Manu Current]

Ceci définit le courant d'égalisation ou de désulfatation pour un démarrage manuel.

Temps [Time]

Règle le temps d'égalisation de 1 à 48 heures

Démarrage programmé (délai) [Delayed start (delay)]

Règle le délai entre la charge normale et la charge d'égalisation de 0 à 23 heures.

Fréquence [Frequency]

Sélectionne une ou plusieurs périodes pour l'exécution de la charge d'égalisation. L'utilisateur peut sélectionner un ou plusieurs jours par semaine.

Option

Test d'options [Options Test]

Allume brièvement l'état de la batterie (rouge/vert) et la sortie de l'électrovanne pour tester le fonctionnement.

Temps d'électrolyse [Electroval Time]

Définit le temps pendant lequel la sortie de l'électrovanne sera activée (0 à 299 secondes) après la fin de la charge.

Réseau [Network]

Protocole [Protocol]

Sélectionnez le type de connexion de données : Jbus (utilisé uniquement par l'usine), LAN, BFM.

Vitesse de débit [Baud Rate]

Sélectionnez la vitesse de la connexion de données (les valeurs de ces paramètres

dépendent de l'application spécifique et doivent être obtenues auprès d'un administrateur réseau pour le réseau utilisé)

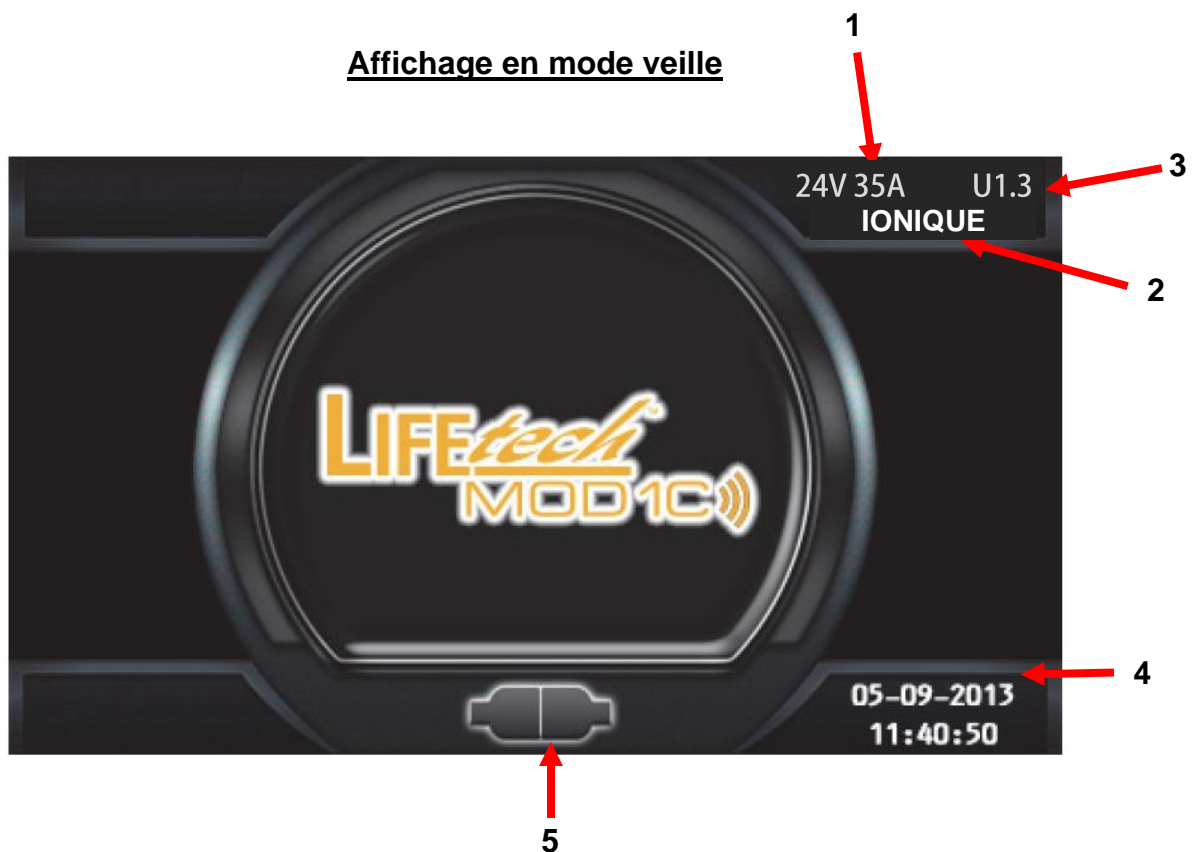
Adresse Jbus [Address Jbus]

Définit l'adresse Jbus

Recharger la batterie

Le chargeur devrait avoir été configuré par un technicien qualifié. La charge démarrera seulement quand une batterie de type, de capacité et de tension appropriés sera raccordée au chargeur.

Voici les informations affichées par le chargeur lorsqu'il est en mode d'attente (aucune batterie connectée) et sans presser sur le bouton Stop/Start (Arrêter/Démarrer) :



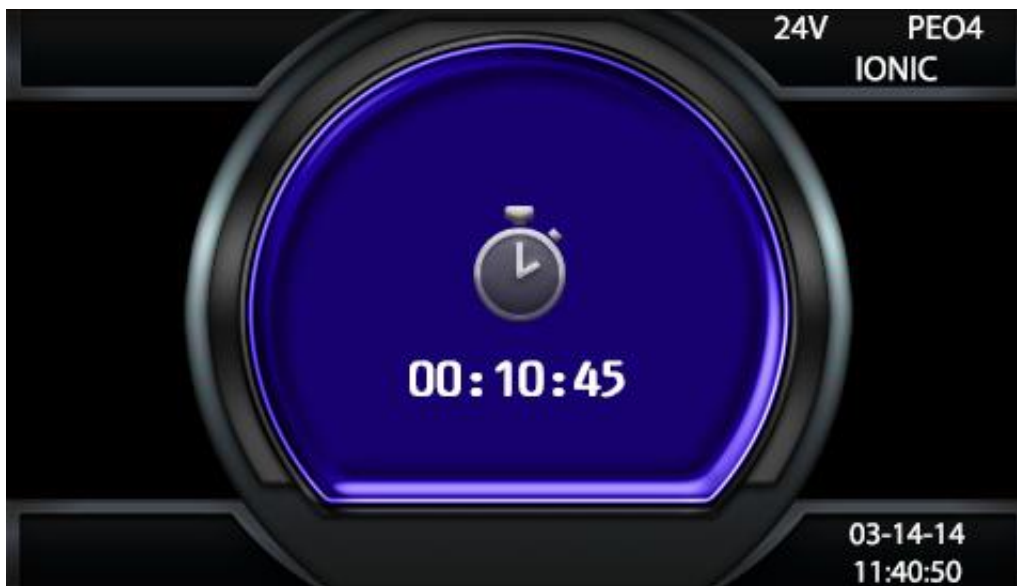
Réf.	Description
1	Type de chargeur
2	Profil de charge choisi
3	Version du microprogramme
4	Heure et date du système
5	Raccorder la batterie

Démarrage d'un cycle de charge

Le chargeur démarre automatiquement quand une batterie est connectée ou par pression sur le bouton Stop/Start (Arrêter/Démarrer) si une batterie est déjà connectée.

Démarrage programmé

Si le chargeur est programmé pour une mise en marche retardée, le chargement commencera au moment programmé. Si la batterie est branchée dans le chargeur, le temps restant avant le début du chargement sera affiché.



Affichage du décompte

24V 35A U1.3

Sans un BBWC™

Si l'adaptateur BBWC™ n'est pas activé ou si aucun BBWC™ n'est à portée, la charge effective commence après un compte à rebours de 20 secondes. Le chargeur se réfère aux paramètres Profile, Capacity et Temperature (Profil, capacité et température) programmés dans le menu Configuration.

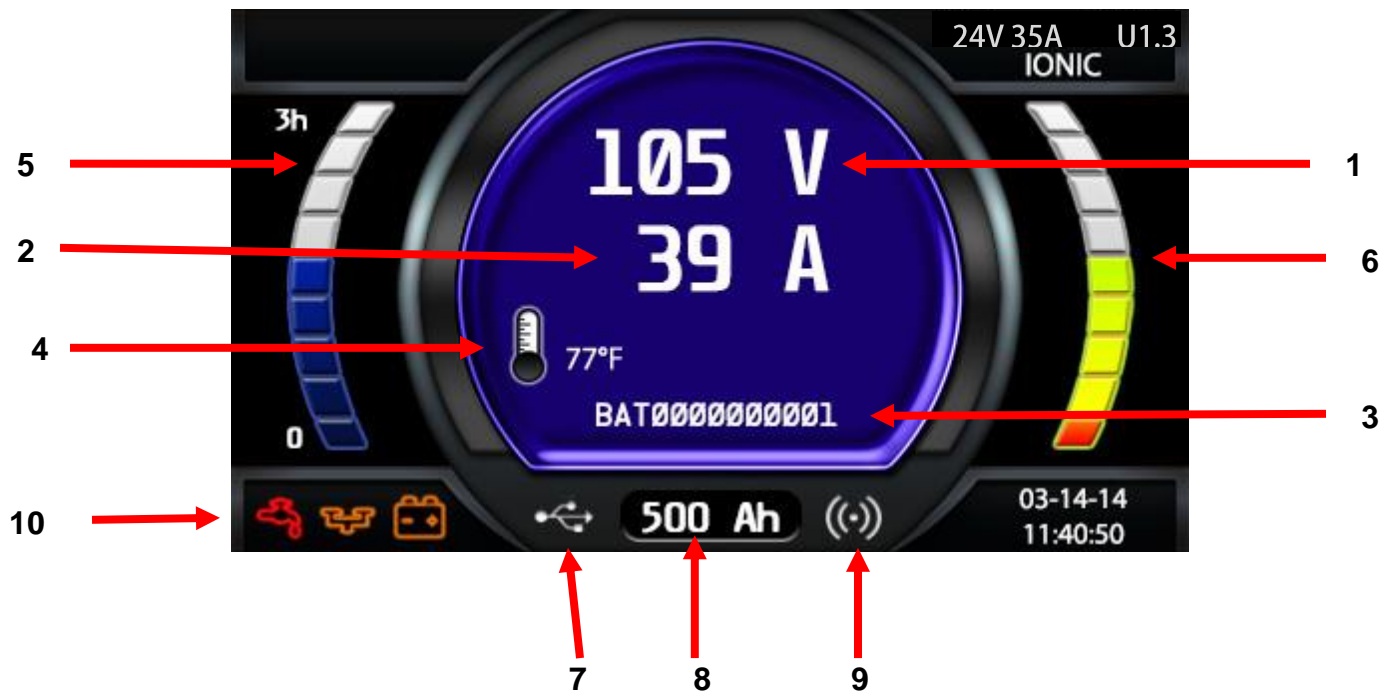
Avec un BBWC™

Si un adaptateur BBWC™ est présent et qu'un ou plusieurs BBWC™ sont à portée, le chargeur s'allume et applique le courant à la batterie. L'écran affiche « SCAN » suivi de « LINK ». Cette routine détermine quel BBWC™ dans la gamme est une la batterie à laquelle le chargeur est connecté. Une fois que le chargeur a déterminé la charge, il

télécharge les données de BBWC™, affiche le numéro de série de la batterie, met à jour le profil, la capacité et la température pour la charge et démarre la charge principale.

Affichage du chargement

Quelques instants après le début du chargement, les renseignements suivants s'afficheront en alternance :



Réf.	Description
1	Tension de charge (V et V/c totales)
2	Courant de charge
3	Batterie S/N de BBWC™
4	Température de la batterie
5	Temps de charge
6	Pourcentage de charge
7	Connexion USB
8	AH de charge
9	Lien BBWC™
10	Avertissements BBWC™

Affichage de la fin du chargement



Fin de charge sans égalisation

La DEL de charge terminée s'allume à la fin adéquate de la charge. Puis l'afficheur indique AVAIL. Il présente également en alternance :

1. Le temps de charge total;
2. La puissance retransmise en ampères-heures à la batterie.

Toute autre DEL allumée durant la charge est signe d'un problème au cours de la charge. Veuillez consulter le paragraphe *Panneau de contrôle* pour obtenir davantage d'informations.

Si la batterie reste connectée et que la charge d'actualisation a été activée, l'actualisation se produira afin de conserver une charge optimale.

La batterie est maintenant prête à être utilisée. Appuyer sur le bouton ON/OFF avant de débrancher la batterie.

Fin de charge avec égalisation

Une charge d'égalisation peut être démarrée manuellement ou automatiquement.

Démarrage manuel

1. À la fin de la charge (DEL verte allumée ou clignotante), appuyez sur le bouton <EQUALIZE>. Ce bouton peut également être enfoncé en tout temps durant la charge, et une charge d'égalisation sera démarrée une fois la charge terminée.

REMARQUE : Lorsqu'une égalisation est manuellement activée, le courant de sortie est réglé à la valeur sauvegardée dans la configuration du chargeur.

2. **Le début de la charge d'égalisation est indiqué par le message EQUAL.** Pendant la charge d'égalisation, le chargeur affiche le courant de sortie et alternatif, la tension de la batterie, la tension par cellule, le temps restant.

3. La batterie sera disponible quand la DEL verte se rallumera et « DISPO » (AVAIL) s'affichera à l'écran.

4. La batterie est maintenant prête à être utilisée. Si la batterie reste connectée et que la charge d'actualisation a été activée, l'actualisation se produira afin de conserver une charge optimale. Appuyer sur le bouton ON/OFF avant de débrancher la batterie.

Démarrage automatique

Si dans les configurations du chargeur un jour particulier a été programmé pour la charge d'égalisation, cette dernière démarrera automatiquement ce jour-là de la semaine, après la charge complète.

Remarque : La valeur par défaut de l'égalisation ionique est de 4 heures le dimanche à 00 heure.



La batterie sera disponible quand la DEL verte se rallumera et « DISPO » (AVAIL) s'affichera à l'écran. La batterie est maintenant prête à être utilisée. Si la batterie reste connectée et que la charge d'actualisation a été activée, l'actualisation se produira afin de conserver une charge optimale. Appuyer sur le bouton ON/OFF avant de débrancher la batterie.

Codes de défauts

Affichage de défaut

En cas de défectuosité, l'un des codes suivants s'affichera. S'il s'agit d'une défectuosité critique, le chargement sera interrompu et le témoin à DEL rouge s'allumera.

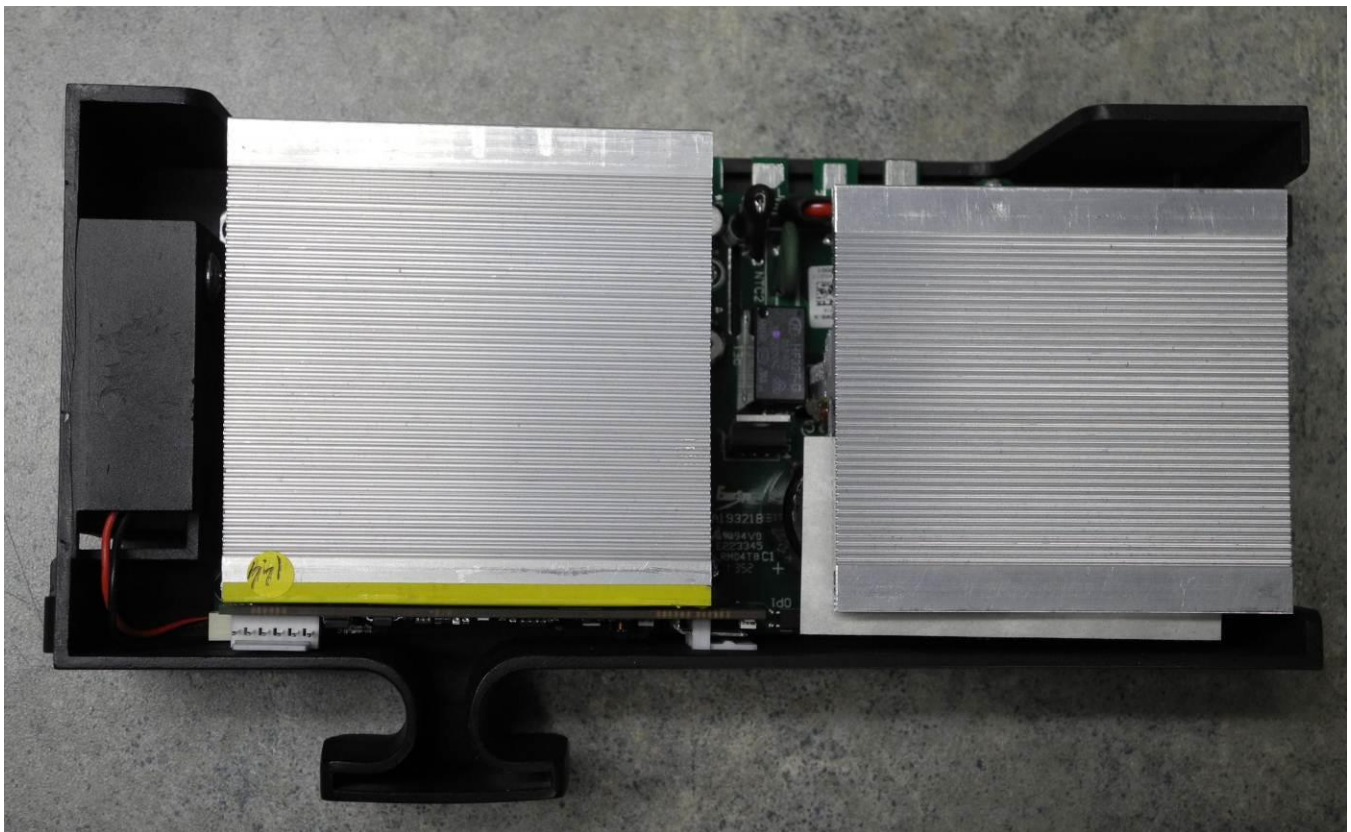
Erreur	Critique	Cause	Solution
DF1	Oui	Sortie de courant faible	Vérifier la tension d'entrée et les fusibles. Appeler le service d'entretien.
DF2	Oui	Défaut de sortie	S'assurer que la batterie est correctement connectée (polarité inversée). Vérifier le fusible de sortie. Appel de service
DF3	Oui	Batterie incorrecte	La tension de la batterie est trop élevée (>2,3 VPC) ou trop faible (<1,6 VPC). Utiliser un chargeur approprié pour la batterie.
DF4	Non	La batterie a été déchargée à plus de 80 % de sa capacité.	Éviter tout déchargement excessif futur de la batterie. L'indicateur de charge et l'interrupteur de chariot ont peut-être besoin d'être calibrés.
DF5	Non	La batterie doit être inspectée.	Aucune erreur critique. Vérifier l'état et la taille des câbles de la batterie, s'il

			n'y a pas de connexions relâchées ou de cellules défectueuses.
TH	Oui	Surchauffe du chargeur	Vérifier si les ventilateurs fonctionnent. Vérifiez si la température ambiante n'est pas trop élevée. Vérifier si le système de ventilation du chargeur est obstrué ou défectueux.
	Non	Faible niveau d'électrolyte	Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie.
BAT TEMP	Oui	La température de la batterie a atteint son maximum	Laisser la batterie refroidir.
MOD TH	Non	Alternance avec les paramètres de charge - un ou plusieurs modules en défaut thermique - le processus de charge se poursuit - le ou les modules en défaut sont affichés + clignotement de la DEL rouge.	Vérifier que le(s) ventilateur(s) fonctionne(nt) correctement et/ou que la température ambiante n'est pas trop élevée ou que la ventilation naturelle du chargeur est insuffisante. Si tous les modules sont en erreur thermique, une erreur TH suivra.
MOD DFC	Oui	Alternance avec les paramètres de charge - un ou plusieurs modules en DF1 en défaut - le processus de charge continue - le(s) module(s) en défaut est (sont) affiché(s) + DEL rouge clignotante.	Vérifier les modules d'alimentation. Si tous les modules affichent une défaillance DF1, une erreur DF1 s'ensuivra.
ID DF	Oui	Erreur de bloc - un ou plus d'un module n'est pas compatible avec la configuration du chargeur (par exemple un chargeur de 24 V avec un module de 48 V). Cela survient si l'utilisateur remplace l'un des modules par un autre ayant un paramétrage de tension différent.	Utiliser le ou les modules appropriés.
	Non	Erreur d'équilibre de la batterie	Vérifier les tensions de cellules de la batterie.
T°	Non	Température de la batterie élevée	Laisser la batterie refroidir. Un entretien est peut-être nécessaire.

ENTRETIEN ET SERVICE

MISE EN GARDE : L'ARMOIRE DU CHARGEUR CONTIENT DES PIÈCES SOUMISES À DES TENSIONS DANGEREUSES. SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ DOIT TENTER D'AJUSTER OU D'ENTREtenir LE CHARGEUR.

Le chargeur requiert un entretien minimal. Les connexions et les bornes doivent rester propres et serrées. L'unité (spécialement le puits thermique) doit être nettoyée régulièrement avec une buse d'air comprimé, afin d'éviter l'accumulation de saleté sur les composants. Il faut faire particulièrement attention à ne pas frapper ou déplacer les composants durant le nettoyage. S'assurer que l'alimentation CA et la batterie sont toutes deux déconnectées avant le nettoyage. La fréquence de ce type d'entretien dépend de l'environnement dans lequel cette unité est installée.

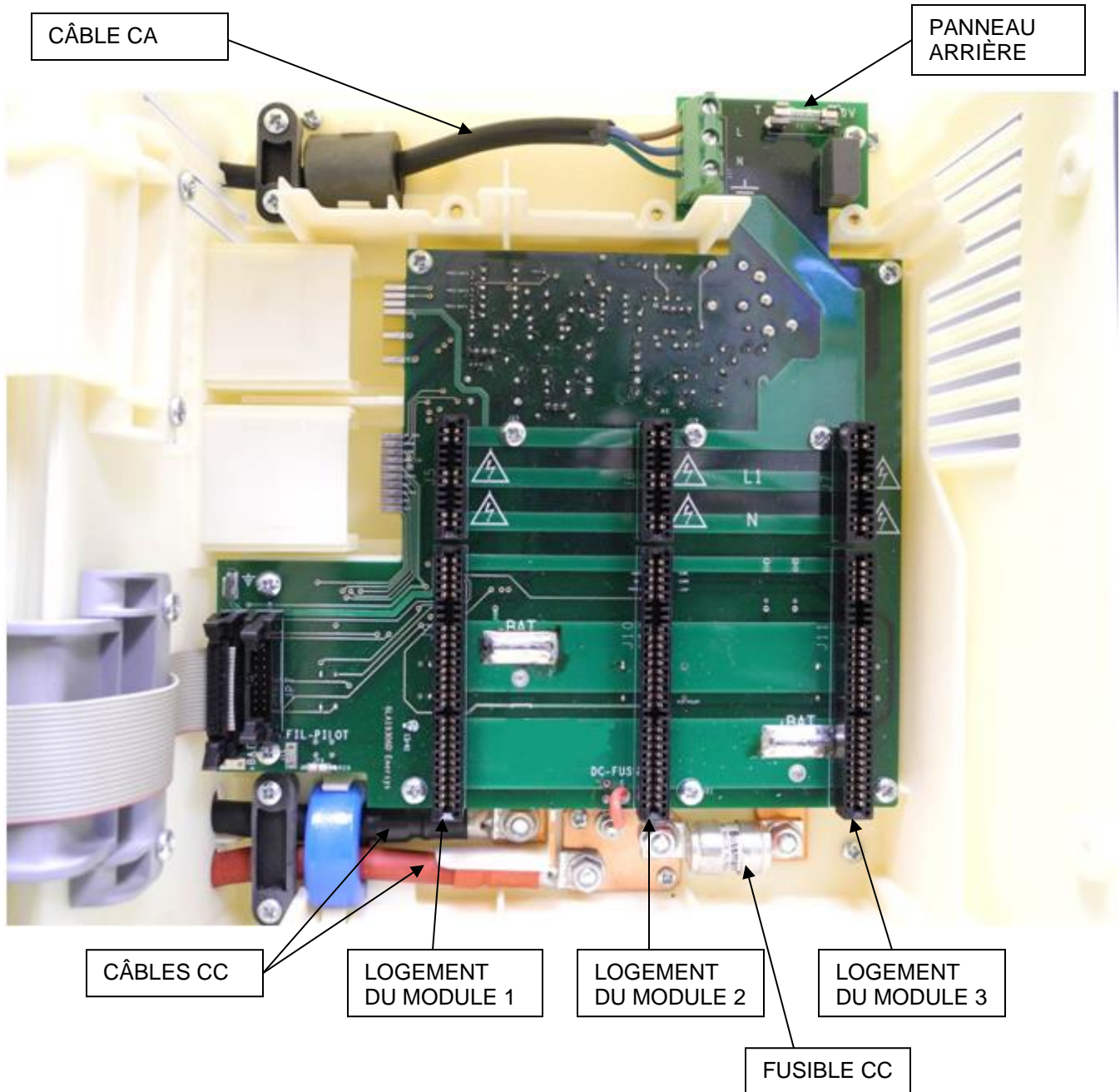


DISSIPATEURS DU MODULE



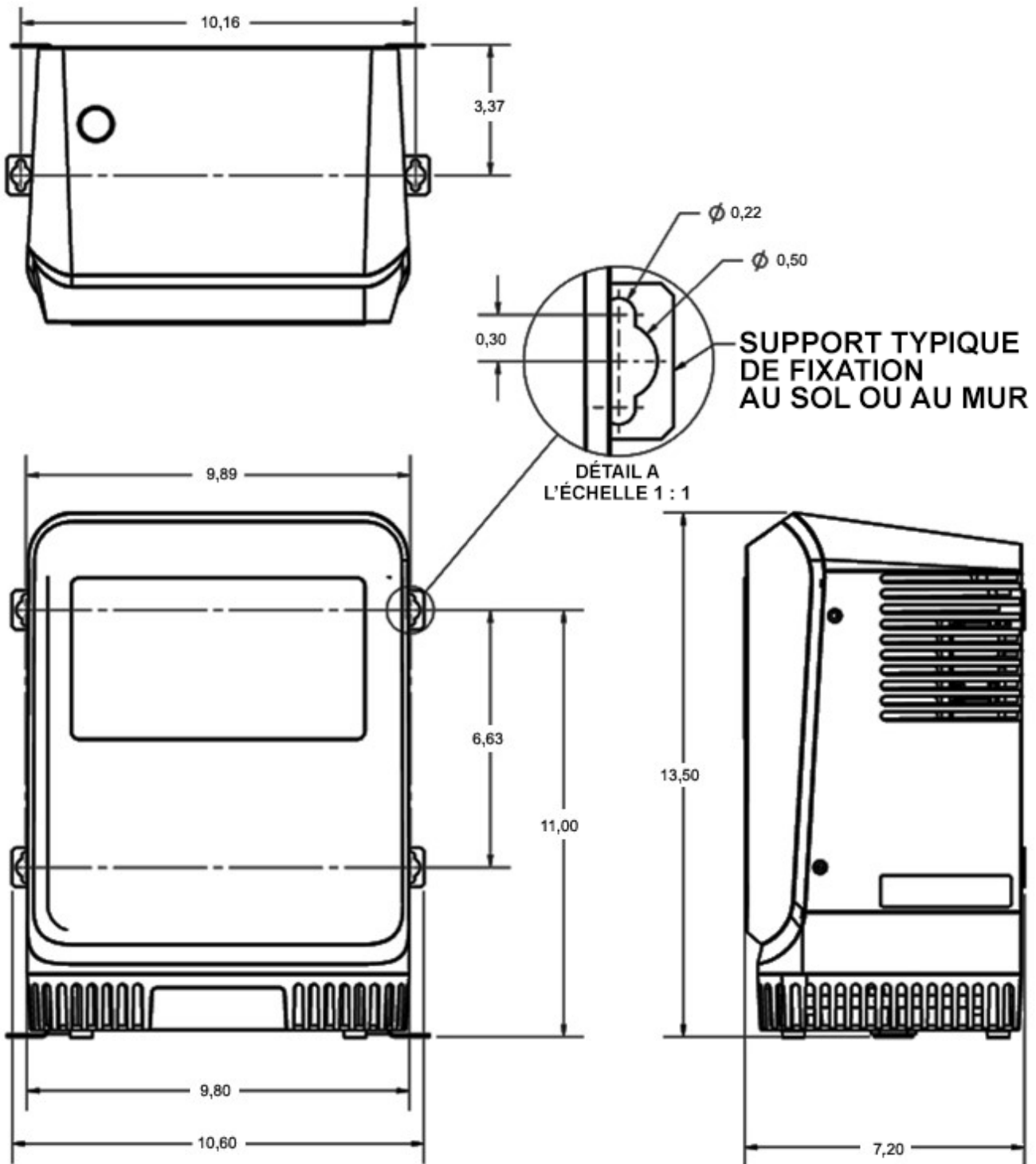
BAS DU MODULE

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS



LISTE DES PIÈCES

Pièce#	Description
X1060-40-LTC1	Tableau d'affichage
X014-6LA10465	Fusible CC 160A
X014-99-1	Fusible CA, 1A, 250V
159-6LA22459	Clip de montage
X225-6LA20650	Module, 1 KW 12V
X225-6LA20629	Module, 1 KW 24V
X225-6LA20635	Module, 1 KW 48V
124-HF-#4-L10	Câble CC de 3 m (10 pi).
124-HF-#4-L13	Câble CC de 3 m (13 pi).
124-HF-#4-L15	Câble CC de 3 m (15 pi).
124-HF-#4-L18	Câble CC de 3 m (18 pi).
124-HF-#4-L20	Câble CC de 3 m (20 pi).
124-HF-#4-L25	Câble CC de 3 m (25 pi).
124-HF-#4-L30	Câble CC de 9,1 m (30 pi).
X225-5-20-14L12	12 pi de câble CA 14 AWG
X225-5-20-14L6	6 pi de câble CA 14 AWG
X225-5-30-12L12	12 pi de câble CA 12 AWG
X225-5-30-12L6	6 pi de câble CA 12 AWG
X225-6-15-16L12	12 pi de câble CA 16 AWG
X225-6-15-16L6	6 pi de câble CA 16 AWG
X225-6-20-14L12	12 pi de câble CA 14 AWG
X225-6-20-14L6	6 pi de câble CA 14 AWG
X225-6-30-12L12	12 pi de câble CA 12 AWG
X225-6-30-12L6	6 pi de câble CA 12 AWG

DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'ARMOIRE 3 kW

Les dimensions présentées sont en pouces.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES STANDARD

Numéro de pièce	Entrée CA					Sortie CC			Capacité maximale de 8 heures (AH)	AWG du câble du chargeur
	Tension	Ampérage maximal	Phase	Cordon AWG	Prise NEMA	Cellules	KW	Courant maximal (A)		
LTC1-12C-70A	120	10	1	14	5-20	6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-105A	120	14	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-35T	208	3	1	16	6-15	6	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-70T	208	6	1			6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-105T	208	9	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-35W	240	3	1	16	6-15	6	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-70W	240	5	1			6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-12C-105W	240	7	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-40A	120	11	1	14	5-20	12	2	40	250	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-60A	120	16	1			12	3	60	375	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-35T	208	5	1	14	6-20	12	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-70T	208	11	1			12	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-105T	208	16	1			12	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-35W	240	5	1	14	6-20	12	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-70W	240	10	1			12	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-24C-105W	240	14	1			12	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-22A	120	12	1	12	5-30	18/24	2	28/22	175/140	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-33A	120	18	1			18/24	3	42/33	265/210	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-18T	208	5	1	12	6-30	18/24	1	24/18	150/115	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-36T	208	12	1			18/24	2	48/36	300/225	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-54T	208	17	1			18/24	3	72/54	450/340	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-18W	240	5	1	14	6-20	18/24	1	24/18	150/115	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-36W	240	10	1			18/24	2	48/36	300/225	25 mm ² / 4 AWG
LTC1-48C-54W	240	15	1			18/24	3	72/54	450/340	25 mm ² / 4 AWG

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA CEC

Numéro de pièce	Entrée CA					Sortie CC			Capacité maximale de 8 heures (AH)	AWG du câble du chargeur
	Tension	Ampérage maximal	Phase	Cordon AWG	Prise NEMA	Cellules	KW	Courant max. (A)		
LTC1C12C-70A	120	10	1	14	5-20	6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-105A	120	14	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-35T	208	3	1	16	6-15	6	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-70T	208	6	1			6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-105T	208	9	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-35W	240	3	1	16	6-15	6	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-70W	240	5	1			6	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C12C-105W	240	7	1			6	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-40A	120	11	1	14	5-20	12	2	40	250	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-60A	120	16	1			12	3	60	375	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-35T	208	5	1	14	6-20	12	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-70T	208	11	1			12	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-105T	208	16	1			12	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-35W	240	5	1	14	6-20	12	1	35	220	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-70W	240	10	1			12	2	70	440	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C24C-105W	240	14	1			12	3	105	660	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-22A	120	12	1	12	5-30	18/24	2	28/22	175/140	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-33A	120	18	1			18/24	3	42/33	265/210	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-18T	208	5	1	12	6-30	18/24	1	24/18	150/115	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-36T	208	12	1			18/24	2	48/36	300/225	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-54T	208	17	1			18/24	3	72/54	450/340	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-18W	240	5	1	14	6-20	18/24	1	24/18	150/115	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-36W	240	10	1			18/24	2	48/36	300/225	25 mm ² / 4 AWG
LTC1C48C-54W	240	15	1			18/24	3	72/54	450/340	25 mm ² / 4 AWG

REGISTRE D'ENTRETIEN

1. Modifications aux réglages d'origine

Date	Variable	Changement	Technicien

2. Service

Date	Description	Technicien



P.O. Box 808
9404 Ooltewah Industrial Drive
Ooltewah, TN 37363
USA (423) 238.5700
Télécopieur : 423.238.6060
www.hawkerpowersource.com

AM-HLTMC-OMFR Rév. AA Janvier 2018

© 2018 HAWKER. Tous droits réservés. Les marques de commerce et les logos appartiennent à HAWKER sauf les logos BL et UL, lesquels n'appartiennent pas à HAWKER. Document sujet à modifications sans préavis, E. & O.E.