

NexSys[®]+

MODÈLE : NIP1/NIP3/NPE1/NPE3



TABLES DES MATIÈRES

1. Caractéristiques.....	1
2. Informations techniques	1
3. Consignes de sécurité	3
4. Installation.....	4
5. Instructions d'utilisation.....	4
6. Menu/affichage des informations.....	6
7. Entretien et dépannage.....	7

1. Caractéristiques

- 1.1. Commande par microprocesseur.
- 1.2. Détection automatique de la capacité de la batterie.
- 1.3. S'adapte à l'état de charge (EDC) dans le profil de charge IONIC™.
- 1.4. Compatible avec les tensions de batterie de 12, 24, 36, 48, 60, 64, 72 et 80.
- 1.5. Intégration sans fil avec les dispositifs de surveillance de batterie EnerSys® Wi-iQ®.
- 1.6. Reconnaissance individuelle du bloc-batterie et couplage automatique avec le chargeur.
- 1.7. Profil unique pour charger les batteries à plaques fines de plomb pur (TPPL).
- 1.8. Profil de charge IONIQUE unique pour les batteries plomb ouvert (brevetées).
- 1.9. Profils uniques pour les applications de charge de batterie NexSys®. GEN 1 – NXBLOC; NXSTND; NXSFAST. GEN 2 – NXP2V; NXPBLC.
- 1.10. Accès à distance par le biais de l'application mobile E Connect™ pour modifier les paramètres, surveiller le chargeur et partager les données.
- 1.11. Capacité de communication au réseau CAN (Controller Area Network).
- 1.12. Entièrement programmable pour répondre aux exigences uniques de la flotte.
- 1.13. Ne tient pas compte de la chimie des batteries – Lithium-ion (Li-ion), TPPL, plomb ouvert et acide.

2. Informations techniques

2.1. Plaques signalétiques principales (numéro de modèle UL) par rapport aux étiquettes de valeurs nominales configurées (numéro de pièce)

2.1.1. Deux plaques signalétiques sont situées à l'extérieur du chargeur. La plaque signalétique principale comprend le numéro de modèle UL et les valeurs la plaque signalétique « Valeurs nominales configurées » inclut le numéro de pièce et les valeurs nominales de l'armoire telles que configurées. **L'étiquette de la plaque signalétique des valeurs nominales configurées doit être remplacée lors de l'ajout ou du retrait permanent de modules sur le terrain.**

2.1.2. Le numéro de pièce est requis dans toute discussion ou correspondance concernant cette unité.

2.1.3 Étiquettes de plaque signalétique



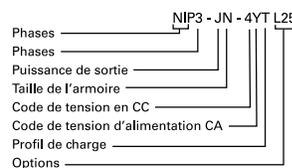
VALEURS NOMINALES CONFIGURÉES	
No de pièce	NIP3-HN-4YT
Ah	800/800/600
Modules	2
A CC	9,6
A CC	160/160/120

2.1.4. Définitions des étiquettes de plaque signalétique

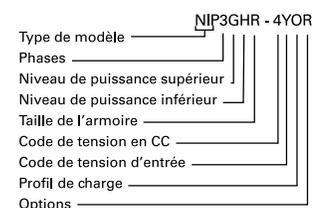
Élément	Description
No de modèle UL	Numéro UL reconnu qui indique les valeurs nominales de l'armoire à sa pleine capacité.
Numéro de série	Indique le code de date.
Type de batterie	L-A : Plomb acide; Li-ion : Lithium-ion.
Ah max.	Capacité maximale en ampères-heures de cette armoire.
Nbre de cellules	Nombre de cellules de batterie que cette unité chargera. Toute batterie connectée à la sortie du chargeur doit avoir le même nombre de cellules.
Modules max.	Nombre maximum de modules que l'armoire peut contenir.
Hertz	Fréquence de tension d'entrée en CA. Ne faites jamais fonctionner le chargeur à une fréquence différente ou à partir d'un générateur dont la fréquence est instable.
Phase	Le chiffre « 3 » indique un chargeur triphasé et le chiffre « 1 » indique un chargeur monophasé.
VCA	Tension nominale sous laquelle ce chargeur fonctionne.
Ampère CA max.	Ampère CA maximum pour lequel cette armoire est prévue.
Ampère CC max.	Ampère CC de sortie maximum pour lequel ce chargeur est prévu.
VCC	Tension de sortie CC nominale du chargeur
Numéro de pièce	Indique les informations complètes sur le chargeur.
Ah	Capacité maximale en ampères-heures (Ah) de la batterie que ce chargeur est conçu pour charger efficacement selon la configuration.
Modules	Nombre réel de modules d'alimentation installés dans l'armoire du chargeur.
Ampère CA	Courant alternatif prélevé par le chargeur avec le nombre de modules d'alimentation indiqué sur la plaque signalétique des valeurs configurées.
Ampère CC	Courant continu fourni par ce chargeur à une batterie déchargée avec le nombre de modules d'alimentation installés.
CEC	Le logo est apposé sur les chargeurs certifiés par la California Energy Commission conformément aux réglementations sur l'efficacité des appareils.
cULus	Le logo est apposé sur les chargeurs qui ont été testés selon les normes et exigences applicables d'Underwriter Laboratories (UL) et de l'Association canadienne de normalisation (CSA). 

2.1.5. Décodeur de numéro de pièce

Armoire à un écran



Armoire à deux écrans



2.1.6. Codification de la puissance de sortie

Code alphabétique	Puissance de sortie (kW)	Nombre de modules	Puissance du module (kW)
A	1,0	1	1,0
B	2,0	2	1,0
C	3,0	3	1,0
D	4,0	4	1,0
E	5,0	5	1,0
F	6,0	6	1,0
G	2,5/2,5*	1	3,5/2,5*
H	7,0/5,0*	2	3,5/2,5*
I	10,5/7,5*	3	3,5/2,5*
J	14,0/10,0*	4	3,5/2,5*
K	17,5	5	3,5
L	21,0	6	3,5
M	24,5	7	3,5
N	28,0	8	3,5

*Triphasé/monophasé

2.1.7. Taille de l'armoire (nombre de modules disponibles) et taille du câble de CC

Code alphabétique	Positions du module	Calibre de câble standard	Commentaires
L	2	1/0	Armoire 3,5 kW à deux sections
M	3	4 AWG	Armoire 1 kW à trois sections
N	4	3/0	Armoire 3,5 kW à quatre sections
P	6	2/0	Armoire 1 kW à six sections
P	6	3/0	Armoire 3,5 kW à six sections
R	8	3/0	Armoire 3,5 kW à huit sections

2.1.8. Codes alphabétiques de tension d'alimentation de CC

Code numérique	Tension(s) de sortie
1	12
2	24
3	36/48
4	24/36/48
5	72/80
6	64
7	60

2.1.9. Codes alphabétiques de tension d'alimentation CA

Code alphabétique	Tension (volt RMS)	Fréquence de ligne (Hertz)	Commentaires
A	120	50/60	120 VCA uniquement
C	600	50/60	600 VCA uniquement
G	208/220/240	50/60	208/220/240 VCA
Y	480	50/60	480 VCA uniquement

2.1.10. Codification des profils de charge

Code alphabétique	Profil du chargeur	Description
C	Entrepôt frigorifique	Type IEL (courant constant, tension constante, courant constant) avec plusieurs paramètres configurables par l'utilisateur et spécialement conçu pour les applications d'entreposage frigorifique.
G	Blocage du gel	Profil de charge IEL (courant constant, tension constante, courant constant) conçu pour les batteries plomb acide scellées de type électrolyte gélifié.
I	IONIC™	Le profil de charge IONIC™ évalue l'état de la batterie tout au long de la phase de recharge et ajuste ses paramètres pour optimiser la charge des batteries plomb ouvert. De courtes impulsions de courant injectées pendant la charge stimulent la formation de gaz dans le matériau actif, ce qui permet une meilleure distribution de la densité de l'acide sulfurique (homogénéisation) sur la surface des plaques. Cette forme sophistiquée d'égalisation, réalisée pendant la charge normale, améliore l'efficacité de la charge en termes de réduction du temps de charge et de génération de chaleur.
LI	LITH	Lorsqu'une batterie Li-ion NexSys® ION est connectée, la communication CAN entre la batterie et le chargeur sera établie et le message « BMS CONNECTED » s'affichera à l'écran. Le BMS contrôle le courant et la tension de charge par le biais du CAN.
O	Partielle(*)	Conçu pour les opérations de charge partielle. Il comprend un taux de démarrage allant jusqu'à 25 % de C6 et une charge d'égalisation effectuée une fois par semaine. La charge d'égalisation hebdomadaire peut être programmée pour s'exécuter automatiquement.
T	NXBLOC	Conçu pour les blocs de batteries NexSys TPPL à des régimes de charge de 0,2 à 0,7 C6.
T2	NXSTND	Conçu pour les batteries NexSys 2 V à des régimes de charge de 0,2 à 0,25 C6.
T3	NXFAST	Conçu pour les batteries NexSys 2 V à des régimes de charge compris entre 0,26 et 0,40 C6.
T4	NXPBLC	Ce profil de charge permet de charger les blocs de batteries NexSys PURE à des régimes de 0,2 à 0,7 C6.
T5	NXP2V	Ce profil de charge permet de charger les batteries NexSys PURE 2 V à des régimes de 0,2 à 0,4 C6.
V	VRLA	Type de profil IEIE (courant constant, tension constante, courant constant, tension constante) pour les batteries plomb acide à recombinaison de gaz (VRLA).

2.2. (*) Options pour le profil de charge partielle

2.2.1. Fonctionnement : en mode de charge partielle, l'utilisateur peut charger la batterie pendant les pauses, les repas ou tout moment disponible pendant les horaires de travail. Le profil de charge partielle permet de charger la batterie en toute sécurité tout en la maintenant dans un état de charge partielle entre 20 % et 80 % de C6 pendant toute la semaine de travail. Un temps suffisant doit être prévu après la charge d'égalisation hebdomadaire pour permettre à la batterie de refroidir et pour faire des vérifications périodiques du niveau d'électrolyte.

2.2.2. Charge quotidienne : cette option peut être réglée pour ajouter un temps de charge quotidien supplémentaire, si l'horaire de travail le permet. Elle ne doit être envisagée que lorsque la demande de travail quotidienne nécessite une capacité supplémentaire.

2.3. Charge d'égalisation

2.3.1. La charge d'égalisation pour les batteries plomb acide ouvert traditionnelles est effectuée après une charge normale. Elle permet d'équilibrer les densités d'électrolyte dans les cellules de la batterie.

2.3.2. REMARQUE : le réglage d'usine par défaut est le suivant : **charge quotidienne DÉSACTIVÉE, 6 à 8 heures d'égalisation, dimanche à minuit pour les batteries plomb ouvert, 2 heures par semaine/charge de maintenance pour les profils de charge des batteries NexSys®.**

2.4. Période de blocage

2.4.1. Cette fonction empêche le chargeur de charger la batterie pendant la période de blocage. Si un cycle de charge a commencé avant la période de blocage, il sera interrompu pendant la période et redémarrera automatiquement à la fin de celle-ci.

2.5. Charge d'entretien

2.5.1. La charge d'entretien ou de maintenance permet au chargeur de maintenir l'état de charge maximale d'une batterie, tant qu'elle est branchée à celui-ci.

2.6. Liste d'options de chargeur spécialisé

Suffixe	Description
C6	6 pieds de câble CA
C10	10 pieds de câble CA
C12	12 pieds de câble CA
C18	18 pieds de câble CA
L10*	10 pieds de câble CC
L13	13 pieds de câble CC
L15*	15 pieds de câble CC
L18	18 pieds de câble CC
L20*	20 pieds de câble CC
L25	25 pieds de câble CC
L30	30 pieds de câble CC
PLC	Automate programmable industriel
R	Prêt pour commande à distance
IR	Commande à distance installée
LM2	Late Break/Early Make (système de prévention des arcs électriques)
CAN	Controller Area Network
Ethernet	Connexion au réseau

* Les longueurs de câble L10, L15 et L20 sont les seules options disponibles pour les chargeurs au lithium ainsi que les modèles standard.

3. Consignes de sécurité

- 3.1. Avertissements** : La palette d'expédition doit être retirée pour des opérations adéquates et sûres.
- Ce guide contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les instructions, les **précautions** et les **avertissements** concernant le chargeur de batterie, la batterie et le produit utilisant la batterie.
- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, veuillez lire et comprendre toutes les instructions de configuration et d'utilisation pour éviter d'endommager la batterie et le chargeur.
- Ne touchez pas** aux parties non isolées du raccord de sortie ou aux bornes de la batterie pour éviter les décharges électriques.
- Pendant la charge, les batteries plomb acide produisent de l'hydrogène gazeux qui peut exploser s'il est enflammé. Ne fumez jamais, n'utilisez jamais de flamme nue et ne créez jamais d'étincelles à proximité de la batterie. Ventilez bien l'espace lorsque la batterie se trouve dans un endroit clos.
- À moins que le chargeur ne soit équipé de la fonction LM2 (Late Break/Early Make), **ne branchez ou ne débranchez pas** la prise de la batterie lorsque le chargeur est en marche. Cela provoquerait la formation d'un arc et la brûlure du raccord, ce qui endommagerait le chargeur ou entraînerait l'explosion de la batterie.
- Les batteries plomb acide contiennent de l'acide sulfurique qui provoque des brûlures. **Évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.** En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau propre pendant 15 minutes. Consultez immédiatement un médecin.

3. Consignes de sécurité (suite)

- 3.8. Seul le personnel d'usine qualifié est autorisé à installer, configurer et entretenir cet équipement. Mettez tous les branchements d'alimentation CA et CC hors tension avant de procéder à l'entretien du chargeur.
- 3.9. Le chargeur **ne doit pas** être utilisé à l'extérieur.
- 3.10. **N'exposez pas** le chargeur à l'humidité. Les **conditions** de fonctionnement sont les suivantes : température de 0 °C (32 °F) à 45 °C (113 °F); humidité relative de 0 à 70 %.
- 3.11. **N'utilisez pas** le chargeur s'il est tombé, s'il a subi un choc violent ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit.
- 3.12. Pour une protection continue et pour réduire le risque d'incendie, installer les chargeurs sur une surface non combustible.
- 3.13. Pour les batteries NexSys® iON, utilisez uniquement des blocs de batteries EnerSys® qui comprennent le système de gestion de batterie et toute la protection nécessaire.
- 3.14. Les câbles de CC du chargeur émettent des champs magnétiques de faible puissance dans leur environnement (<5 cm). Les personnes portant des implants médicaux doivent éviter d'être à proximité du chargeur pendant la charge.

4. Installation

4.1. Emplacement

- 4.1.1. Pour une utilisation sûre, choisissez un emplacement sec, sans poussière, sans matériaux combustibles et sans fumées corrosives. De plus, **évités les températures élevées (supérieures à 45°C [113°F])** ou les endroits où des liquides pourraient se déverser sur le chargeur.
- 4.1.2. **N'obstruez pas** les ouvertures du chargeur pour la ventilation.
- 4.1.3. Respectez l'étiquette d'avertissement du chargeur lors du montage sur ou au-dessus d'une surface combustible.
- 4.1.4. Il est recommandé de monter le chargeur à une **distance radiale d'au moins 72 cm (28 po)** du bord supérieur le plus proche de la batterie.

4.2. Montage de l'armoire

- 4.2.1. Le chargeur doit être monté sur un mur, un support, une étagère ou le sol en position verticale. La distance minimale entre deux chargeurs doit être de 31 cm (12 po).
- 4.2.2. Le chargeur doit être installé avec quatre boulons de 5/16 po ou avec le support fourni. Le chargeur doit être fixé de manière permanente.
- 4.2.3. La pièce numéro 159-6LA22723 est requise pour le montage sur une étagère – deux par chargeur.

4.3. Branchements électriques

- 4.3.1. Pour éviter toute panne, assurez-vous que le chargeur est connecté à la bonne tension d'alimentation. Respectez votre code électrique local et national (NEC) pour effectuer ces branchements.
- 4.3.2. **AVERTISSEMENTS : Assurez-vous que la source d'alimentation est ÉTEINTE et que la batterie est débranchée avant de brancher l'alimentation d'entrée aux bornes du chargeur.**

4.4. Branchement de la source d'alimentation

- 4.4.1. Branchez la source d'entrée aux bornes correspondantes et appliquez le couple approprié, de la manière suivante :

Phase	Puissance (kW)	Armoire (baie)	Bornes		Couple (po-lb)	
1	1	1 et 3	L*	N*	6	
1	2,5/3,5 2,5/3,5	4	L2	L3	15	
3	2,5/3,5	4 et 6	L1	L2	L3	15
3	2,5/3,5	8	L1	L2	L3	25

*Pour le 208/220/240 V 1 kW monophasé, raccordez L1 à la borne L et L2 à la borne N.

- 4.4.2. Les chargeurs triphasés ne sont pas sensibles à la rotation de phase et fonctionnent avec une configuration de connexion électrique mise à la terre en triangle ou en étoile.

4.5. Protection du circuit CA

- 4.5.1. L'utilisateur doit fournir une protection de dérivation appropriée et une méthode de déconnexion de l'alimentation CA au chargeur pour permettre un entretien en toute sécurité.
- 4.5.2. **ATTENTION : Risque d'incendie. Utilisez uniquement sur les circuits équipés d'une protection de dérivation conformément au tableau des disjoncteurs/fusibles de ce guide et au NFPA 70 du National Electric Code.**

Ampère CA (A)	Taille de fusible du disjoncteur (A)
1 à 12	15
12,1 à 16	20
16,1 à 20	25
20,1 à 24	30
24,1 à 28	35
28,1 à 32	40
32,1 à 36	45
36,1 à 40	50
40,1 à 48	60
48,1 à 56	70
56,1 à 64	80
64,1 à 72	90
72,1 à 80	100
80,1 à 88	110
88,1 à 100	125

4.6. Mise à la terre du chargeur

- 4.6.1. Branchez le fil de terre à la borne marquée de l'un des deux symboles à droite et appliquez la même valeur de couple que celle indiquée dans le tableau de la section 4.4.1.



- 4.6.2. **DANGER : NE PAS METTRE LE CHARGEUR À LA TERRE PEUT ENTRAÎNER UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE MORTELLE. Respectez le National Electric Code pour obtenir les dimensions des fils de terre.**

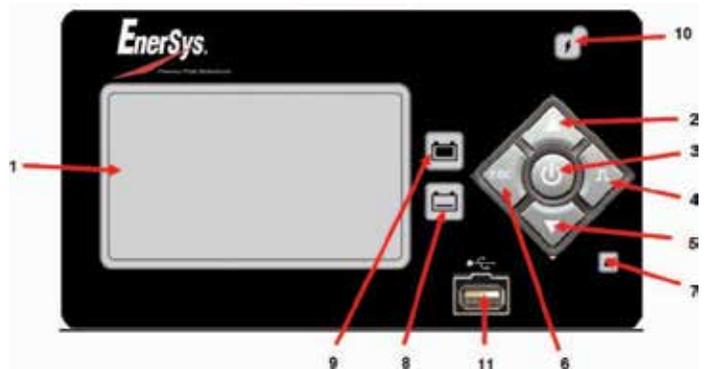
4.7. Polarité du raccord CC

- 4.7.1. Polarité de la fiche CC
- 4.7.2. Les câbles de charge sont connectés à la sortie CC du chargeur : le câble de charge rouge (POS) est connecté à la barre omnibus positive du chargeur et le câble de charge noir (NEG) est connecté à la barre omnibus négative du chargeur. La polarité de sortie du chargeur doit être respectée lors de la connexion à la batterie. Un mauvais branchement ouvrira les fusibles CC dans les modules d'alimentation.

5. Instructions d'utilisation

5.1. Caractéristiques du panneau de commande

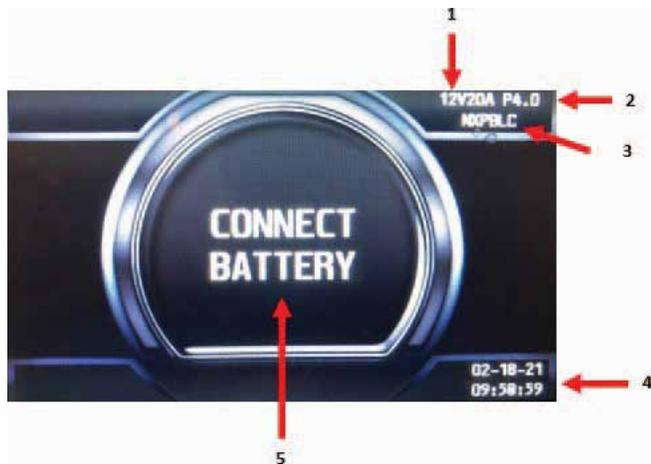
PANNEAU DE CONTRÔLE



Référence	Fonction	Description
1	Affichage graphique	Affichage des informations de fonctionnement/menus du chargeur
2	Touche de navigation vers le HAUT	Navigation dans les menus/modification des valeurs
3	Bouton ENTRÉE/ARRÊTER et DÉMARRER	Sélectionner les options de menu/entrer les valeurs/arrêter et redémarrer la charge de la batterie
4	Touche de navigation DROITE/bouton ÉGALISER	Défilement vers la droite/démarrage de l'égalisation ou de la désulfatation
5	Touche de navigation vers le BAS	Navigation dans les menus/modification des valeurs
6	Touche de navigation vers la GAUCHE/bouton ESC	Accès au menu principal/défilement vers la gauche/quitter les menus
7	Témoin d'erreur ROUGE	ÉTEINT = pas d'erreur CLIGNOTANT = erreur en cours détectée ALLUMÉ = erreur
8	Témoin de charge JAUNE	ÉTEINT = chargeur éteint ou batterie non disponible ALLUMÉ = charge en cours
9	Témoin de charge terminée VERT	ÉTEINT = chargeur éteint ou batterie non disponible CLIGNOTANT = phase de refroidissement ALLUMÉ = batterie prête et disponible
10	Témoin d'alimentation CA BLEU	ÉTEINT = CA absent ALLUMÉ = CA présent
11	Port USB	Télécharger des mémos/téléverser le logiciel

5.2. Chargement

5.2.1. **Écran de veille du chargeur inactif** : lorsque le chargeur est en mode d'attente (pas de batterie connectée) et sans appuyer sur le bouton arrêter/démarrer, l'écran affichera les informations suivantes :



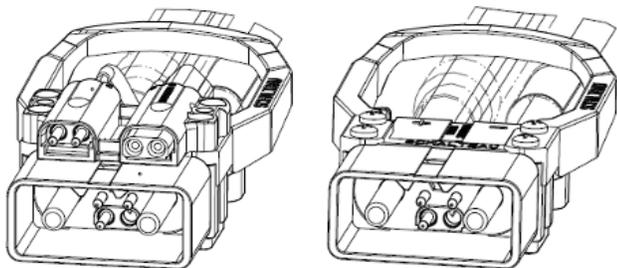
Référence	Description
1	Tension CC du chargeur
2	Version du micrologiciel
3	Profil de charge sélectionné
4	Date et heure du système
5	Brancher la batterie

5.2.2. **Branchement de la batterie** : assurez-vous que le ou les raccords du chargeur correspondent au ou aux raccords de la batterie. Branchez le ou les raccords du chargeur sur le ou les raccords de la batterie. Pour les chargeurs avec deux raccords, les deux raccords doivent être connectés pour démarrer une charge.

5.2.3. Les batteries Li-ion NexSys[®] iON sont équipées d'un type de raccord particulier. Le chargeur NexSys[®]+ est équipé d'un ou deux raccords (raccord LI) selon le modèle de chargeur. Lorsque le chargeur est équipé de deux raccords, ceux-ci doivent être branchés, sinon le cycle de charge ne démarrera pas. Branchez toujours le raccord 1 en premier. Tous les raccords du chargeur NexSys iON sont équipés de l'option sans arc appelée Late Make Early Break, pour éviter la formation d'arcs si la batterie est débranchée pendant la charge.

5.2.4. Lorsque la communication CAN est établie entre la batterie NexSys iON et le chargeur, le message « BMS CONNECTED » s'affichera à l'écran. Si le message « BMS CONNECTED » ne s'affiche PAS, le cycle de charge ne démarrera pas. Vérifiez le câblage CAN et la batterie.

5.3. Raccords pour batteries NexSys iON



5.4. Commencer la charge

Lorsqu'une batterie est branchée au chargeur, le panneau de commande détecte la tension et, après un bref délai, le chargeur commencera à charger **automatiquement** la batterie, si le démarrage automatique est réglé sur « ON ». Appuyez sur le bouton arrêter/démarrer si la batterie est déjà connectée. Lorsque vous chargez une batterie NexSys iON, la communication CAN entre la batterie et le chargeur sera établie et le message « BMS CONNECTED » s'affichera à l'écran. Après quelques secondes, la batterie fermera le contacteur de charge pour lancer la charge. Le chargeur entamera le compte à rebours et affichera les informations relatives à la charge.

5.4.1. **Démarrage différé** : Si le chargeur a été programmé pour un démarrage différé, la charge commencera après cette période. Lorsque la batterie est branchée sur le chargeur, l'écran affichera le temps restant avant le début de la charge programmée.



5.4.2. **Sans appareil Wi-iQ[®]** : Si l'adaptateur d'appareil Wi-iQ n'est pas activé ou si aucun appareil Wi-iQ n'est à portée, la charge effective commencera après la période programmée. **Le chargeur utilise les paramètres de profil, de capacité et de température programmés dans le menu de configuration.**

5.4.3. **APPAIRAGE avec un appareil Wi-iQ** : Si un ou plusieurs adaptateurs d'appareil Wi-iQ sont à portée, le chargeur s'allumera et alimentera la batterie. L'écran affichera le message « SCAN » suivi du message « IQLINK ». Ces étapes déterminent quel appareil Wi-iQ à portée est connecté au chargeur de batterie. Une fois que le chargeur aura terminé son identification, il téléchargera les données de l'appareil Wi-iQ, affichera le numéro de série de la batterie, mettra à jour la capacité du profil et la température pour la charge et démarrera la charge principale.



Référence	Description
1	Tension de charge (V total et V/c), alterne avec Ah retourné
2	Courant de charge
3	Numéro de série de la batterie du moniteur de batteries Wi-iQ Li-ion uniquement : Tension et courant maximaux demandés par le BMS
4	Température de batterie, alterne avec la capacité de la batterie
5	Temps de charge
6	Pourcentage de charge
7	Port USB
8	Liaison avec l'appareil Wi-iQ
9	Avertissements de l'appareil Wi-iQ

5.4.4. Le courant de charge (2) est déterminé par la tension de la batterie et l'état de la condition de charge. Le courant de charge diminue automatiquement alors que la tension de la batterie augmente pendant la charge. Au fur et à mesure que la batterie se charge, l'écran graphique affichera différents paramètres de charge, y compris le pourcentage de capacité de la batterie (6).

Lors de la charge d'une batterie NexSys iON, le système de gestion de la batterie contrôle le courant et la tension de charge. Pendant le cycle de charge, le BMS, par le CAN, enverra des informations au chargeur pour démarrer, arrêter et émettre le courant et la tension souhaités. Si le CAN est perdu pendant le cycle de charge, le chargeur interrompra la charge et affichera l'écran hors charge sans le message « BMS CONNECTED ».

5. Instructions d'utilisation (suite)

5.5. Arrêter la charge

5.5.1. La charge peut être interrompue et redémarrée là où elle s'était arrêtée à tout moment. Appuyez simplement sur le bouton d'alimentation central (indiqué par le numéro 3 dans la section du panneau de commande). Le contrôle à distance est disponible.

5.6. Charge terminée

5.6.1. Affichage de fin de charge



5.6.2. Fin de charge sans égalisation

5.6.2.1. Le témoin DEL vert entier s'allume une fois la charge terminée. Le témoin DEL vert entier est allumé et l'écran affiche le message « CHARGE COMPLETE ». L'affichage alterne entre :

- Le temps de charge total
- Les ampères-heures restaurés dans la batterie

5.6.2.2. Tout autre témoin DEL allumé indique un problème pendant la charge. Reportez-vous au paragraphe sur le panneau de contrôle pour plus d'informations.

5.6.2.3. Si la batterie reste branchée et si une charge d'entretien a été activée, l'entretien s'effectuera pour maintenir une charge optimale.

5.6.2.4. La batterie est maintenant prête à l'emploi. Appuyez sur le bouton ON/OFF avant de débrancher la batterie.

5.6.3. Fin de charge avec égalisation

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

5.6.4. Démarrage manuel de l'égalisation

5.6.4.1. À la fin de la charge (témoin DEL vert allumé ou clignotant), appuyez sur le bouton <EQUALIZE>. Il est également possible d'appuyer sur ce bouton à tout moment durant la charge, afin de lancer une charge d'égalisation juste après la fin de la charge.

5.6.4.2. Le début de la charge d'égalisation est indiqué par le symbole. Pendant la charge d'égalisation, le chargeur affiche le courant de sortie et, en alternance, la tension de la batterie, la tension par cellule et la durée restante.

5.6.4.3. **REMARQUE : Lorsqu'une charge d'égalisation est démarrée manuellement, la sortie sera réglée automatiquement.**

5.6.5. Démarrage automatique de l'égalisation

5.6.5.1. Si un jour d'égalisation a été programmé dans les configurations du chargeur, la charge d'égalisation commencera automatiquement le jour programmé de la semaine qui suit la fin de la charge.

5.6.5.2. Après l'égalisation, la batterie sera disponible lorsque le témoin DEL vert s'allumera à nouveau et que l'écran affichera le message « AVAIL ». La batterie est maintenant prête à l'emploi. Si la batterie reste branchée et si une charge d'entretien a été activée, l'entretien s'effectuera pour maintenir une charge optimale. Appuyez sur le bouton ON/OFF avant de débrancher la batterie.

5.7. Panne d'alimentation CA

5.7.1. Si l'alimentation CA tombe en panne alors qu'une batterie est connectée au chargeur pendant un cycle de charge, le chargeur se réinitialisera et lancera un nouveau cycle de charge lorsque l'alimentation sera rétablie. Tous les réglages du chargeur, ainsi que l'heure et la date, seront préservés.

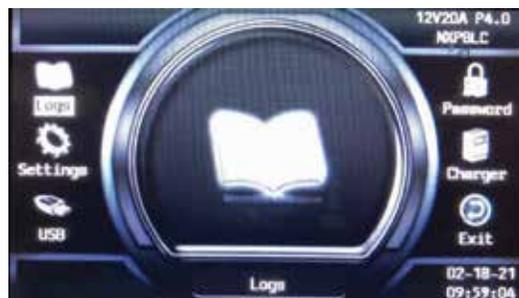
5.8. Charge en série

5.8.1. Lors de la charge en série, les tensions des deux batteries s'additionnent et doivent correspondre aux valeurs nominales en VCC de la plaque signalétique du chargeur. La capacité nominale du chargeur en ampères-heures doit être égale à la capacité nominale de chaque batterie en ampères-heures. Le cycle de charge ne démarrera pas si les deux batteries ne sont pas connectées.

6. Informations sur le menu et l'écran

6.1. Affichage du menu principal

6.1.1. Lorsque le chargeur est inactif, appuyez sur le bouton <ESC> et maintenez-le enfoncé. Le menu principal s'affichera. Vous quitterez automatiquement le menu principal après 60 secondes d'inactivité ou vous pouvez le quitter volontairement en appuyant sur le bouton <ESC>.



6.1.2. Tous les menus sont accessibles à partir du menu principal; une description détaillée de chaque menu est incluse dans les sections suivantes de ce guide. Les menus nécessitant un mot de passe ne s'afficheront pas tant que le mot de passe correct n'aura pas été saisi.

6.1.3. Les menus permettent d'accéder aux fonctions suivantes :

- Visualiser l'état et les mémorisations (icône JOURNAUX).
- Visualisation des erreurs, alarmes, etc. (icône CHARGEUR).
- Fonctions USB (icône USB).
- Réglage de la date, de la langue et d'autres paramètres (icône PARAMÈTRES).
- Gestion du mot de passe (uniquement pour les techniciens de maintenance).
- Quitter le menu principal (icône QUITTER).

6.2. Journaux

6.2.1. Écran d'affichage de la mémoire

6.2.1.1. Le chargeur peut afficher les détails des 300 derniers cycles de charge.

6.2.1.2. L'écran ci-dessous affiche 3 charges enregistrées en mémoire. MEMO 1 est la dernière charge mémorisée. Après avoir mémorisé la 300e charge, l'enregistrement le plus ancien est supprimé et remplacé par le prochain enregistrement le plus ancien.



6.2.2. Afficher un cycle de charge

6.2.2.1. Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez un enregistrement (MEMO x) à l'aide des boutons ▲/▼.
2. Affichez le premier écran Historique en appuyant sur Entrée.
3. Affichez le deuxième écran Historique en appuyant sur ▼.
4. Revenez au menu principal en appuyant sur Esc.

6.2.2.2. L'historique des charge s'affichera; utilisez les touches ▲/▼ pour faire défiler les paramètres.

6. Informations sur le menu et l'écran (suite)

6.2.3. Données de mémorisation

Mémo	Description	Mémo	Description
Numéro de série	Numéro de série de l'appareil Wi-iQ®.	I end	Courant en fin de charge.
Capacité	Capacité nominale de la batterie (Ah).	Temp. de fin	Température de la batterie en fin de charge (F).
U batt	Tension nominale de la batterie (V).	Temps de charge	Durée du cycle de charge (minutes).
Temp.	Température de la batterie au début de la charge (°F).	Ah	Ampères-heures réinjectés pendant le cycle de charge.
Techno	Technologie de batterie.	kWh	Kilowatts-heures réinjectés pendant le cycle de charge.
Profil	Profil sélectionné.	État	Partiel ou complet.
% init.	État de charge au début de la charge (%).	Erreurs	Codes d'erreur.
U start	Tension de la batterie au début de la charge (V/cellule).	SoC	Date et heure de début de charge.
U fin	Tension de la batterie en fin de charge (V/cellule).	DBa	Date et heure du débranchement de la batterie.
Avertissement	Avertissements de l'appareil Wi-iQ	CFC	Code de fin (pour le technicien de maintenance).

6.2.4. État

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

6.2.4.2. Écran d'état

Logos	Statut	Compteur
CHARGE	0	
COMPLETE	0	
PARTIAL	0	
DF1	0	
DF2	0	
DF3	0	
DF4	0	
DF5	0	

État	Description
Charge	Nombre total de charges – correspond au total des charges normalement complétées et des charges complétées avec ou par des erreurs.
Complète	Nombre de charges complétées normalement.
Partielle	Nombre de charges complétées anormalement.
TH	Nombre d'erreurs de température du chargeur.
DF1 etc.	Nombre d'erreurs enregistrées par le chargeur (voir les codes d'erreur).

6.3. Réglage des paramètres

Paramètre	Description
Date/heure	Règle la date et l'heure du chargeur. L'horloge dispose d'une batterie de secours qui permet d'afficher l'heure lorsque le chargeur est hors tension.
Langue	Permet de sélectionner la langue affichée dans les menus.
Région	Permet de sélectionner le format de la date, les unités métriques (UE) ou impériales (É.-U.) pour la température, la longueur et le calibre de câble en unités métriques et AWG.
Affichage	Permet de régler la fonction d'économiseur d'écran et d'afficher les thèmes.
Économiseur d'écran	Active ou désactive la fonction d'économiseur d'écran.
Délai d'économiseur	Permet de définir la durée d'éclairage de l'écran. La durée du délai est réglable en minutes jusqu'à une heure et 59 minutes.
Thèmes	Les thèmes A et B proposent deux manières différentes d'afficher les informations tout au long du cycle de charge, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Le thème A est sélectionné par défaut et sera utilisé dans ce guide.
Heure avancée	Active ou désactive le réglage automatique de l'horloge pour l'heure avancée. Lorsque la fonction est activée, l'heure avancera d'une heure à 2 h le deuxième dimanche de mars et reculera d'une heure à 2 h le premier dimanche de novembre. Le chargeur doit être mis sous tension au moment du changement pour qu'il prenne effet.

6.4. USB

6.4.1. Ce menu permet d'accéder à la fonction USB pour mettre à jour le logiciel.

6.4.2. Les mises à jour logicielles sont fournies par EnerSys®.

6.5. Mot de passe

6.5.1. C'est ici que le mot de passe sera saisi pour accéder aux menus de service par le personnel de maintenance EnerSys autorisé.

7. Entretien et dépannage

7.1. Affichage des erreurs

En cas d'erreur, l'un des codes d'erreur correspondants répertoriés ci-dessous s'affichera sur l'écran. S'il s'agit d'une erreur critique, la charge s'arrêtera et le témoin DEL rouge s'allumera.



7.2. Codes d'erreur

Erreur	Critique	Cause	Solution
DF1	Oui	Courant de sortie faible.	Appelez le service d'entretien.
DF2	Oui	Erreur de sortie	Appelez le service d'entretien.
DF3	Oui	Batterie incorrecte.	Appelez le service d'entretien.
DF4	Non	La batterie a été déchargée à plus de 80 % de sa capacité.	Appelez le service d'entretien.
DF5	Non	La batterie doit être inspectée.	Appelez le service d'entretien.
DF7	Non	Inspection de la batterie.	Appelez le service d'entretien.
TH ou TH-Amb	Oui	Surchauffe du chargeur.	Appelez le service d'entretien.
BAT TEMP	Oui	La température de la batterie a atteint son niveau maximum.	Laissez refroidir la batterie.
MOD TH	Non	Alternance des paramètres de charge – un ou plusieurs modules présentent une erreur thermique – le processus de charge se poursuit – le ou les modules présentant une erreur sont affichés + le témoin DEL rouge clignote.	Appelez le service d'entretien.
DFMOD	Non	Alternance des paramètres de charge – un ou plusieurs modules présentent une erreur DF1 – le processus de charge se poursuit – le ou les modules présentant une erreur sont affichés + le témoin DEL rouge clignote.	Appelez le service d'entretien.
DEF ID	Oui	Erreur bloquante – un ou plusieurs modules ne sont pas compatibles avec la configuration du chargeur (par exemple, chargeur 24 V avec un module 48 V). Cela peut se produire si l'utilisateur remplace un module par un autre avec un réglage de tension différent.	Appelez le service d'entretien.
	Non	Erreur d'équilibre de la batterie	Appelez le service d'entretien.

7.3. Entretien et maintenance

7.3.1. AVERTISSEMENT : ILY A DES TENSIONS DANGEREUSES DANS L'ARMOIRE DU CHARGEUR DE BATTERIE. SEULE UNE PERSONNE QUALIFIÉE DOIT ESSAYER DE RÉGLER OU D'ENTREtenir CE CHARGEUR DE BATTERIE

7.3.2. Le chargeur ne nécessite qu'une maintenance minimale.

Les connexions et les bornes doivent rester propres et étanches. L'unité (en particulier le dissipateur thermique) doit être nettoyée périodiquement avec de l'air à basse pression pour éviter que la saleté ne s'accumule sur les composants. Veillez à ne pas heurter ou changer les réglages pendant le nettoyage. Assurez-vous que les tensions d'alimentation CA et la batterie sont débranchées avant le nettoyage. La fréquence de ce type d'entretien dépend de l'environnement dans lequel cet appareil est installé.

Pour l'entretien, contactez votre représentant commercial ou appelez le : 1-800-ENERSYS (É.-U.) 1-800-363-7797

7.3.3. Toutes les données, descriptions ou spécifications énoncées dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Avant d'utiliser le ou les produits, nous recommandons que l'utilisateur détermine et évalue lui-même s'ils sont adaptés à l'utilisation qu'il compte en faire. Nous recommandons également à l'utilisateur de ne pas se fier aveuglément aux informations du présent document, car elles peuvent concerner une utilisation générale ou une application non spécifique. L'utilisateur est seul responsable de vérifier que le produit lui convient et que les informations s'appliquent à son application particulière. Le ou les produits présentés dans le présent document seront utilisés dans des conditions que le fabricant ne maîtrise pas. Par conséquent, il n'accorde aucune garantie, expresse ou implicite, relative à la capacité ou l'adéquation de ces produits à une utilisation ou à une application particulière. L'utilisateur accepte expressément l'ensemble des risques et des responsabilités de nature contractuelle, civile ou autres, qui découlent de l'utilisation des informations mentionnées dans le présent document ou dans le produit lui-même.