


CHARGING
SOLUTIONS

NexSys[®]
AIR

WIRELESS CHARGER



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ

EnerSys[®]

Power/Full Solutions



www.enersys.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Χαρακτηριστικά.....	3
Τεχνικές πληροφορίες	3
Αποποίηση ευθύνης.....	7
Οδηγίες ασφάλειας.....	8
Μέτρα προστασίας	11
Μηχανική εγκατάσταση.....	12
Οδηγίες λειτουργίας.....	14
Πληροφορίες για μενού ρυθμίσεων....	18
Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων	21

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

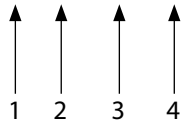
Χαρακτηριστικά

- Η σειρά ασύρματων φορτιστών NexSys® Air διατίθεται σε περιοχή ισχύος DC 7 & 10kW και ρεύμα εξόδου DC έως 250A.
- Η σειρά ασύρματων φορτιστών NexSys® Air είναι συμβατή με μπαταρίες 24, 36, 48 και 80 volt.
- Πανκατευθυντική προσέγγιση για πλευρική εγκατάσταση με υψηλή ανοχή τοποθέτησης.
- Δεν υπάρχει συγχρονισμός μεταξύ του φορτιστή και των οχημάτων για ασφαλή έναρξη της φόρτισης. Απλώς ευθυγραμμίστε τις Πλάκες για να επιτρέψετε την έναρξη της φόρτισης.
- Δεν υπάρχει συγχρονισμός μεταξύ του φορτιστή και των οχημάτων για ασφαλή διακοπή της φόρτισης. Απλώς οδηγήστε πιο μακριά από τις Πλάκες για να επιτρέψετε τη διακοπή της φόρτισης.
- Δεν απαιτούνται κινούμενα μηχανικά μέρη στο όχημα, απλώς ευθυγραμμίστε τις Πλάκες για να επιτρέψετε την έναρξη της φόρτισης.
- Μόλις ευθυγραμμιστεί η Πλάκα, χρειάζονται μερικά δευτερόλεπτα για να ξεκινήσει η φόρτιση και συνήθως λιγότερα από 5 δευτερόλεπτα για να επιτευχθεί η πλήρης ισχύς.
- Χωρίς σπινθήρες.
- Χωρίς φθορά και συντήρηση εξαρτημάτων.
- Μεγάλη οθόνη αφής LCD 7".
- Έγχρωμη ενδεικτική λυχνία LED για την κατάσταση φόρτισης.
- Οι ασύρματοι φορτιστές NexSys® Air βασίζονται σε UNIX με ελεγκτή μικροεπεξεργαστή.
- Προγραμματίζονται πλήρως μέσω οθόνης αφής ή εφαρμογής για κινητά.
- Μεταφορά δεδομένων μεταξύ των πλακών μέσω επαγωγικής μετάδοσης, χωρίς κίνδυνο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) ή θορύβου που παράγεται έξω από τις πλάκες.
- Μοναδικό πατενταρισμένο προφίλ για φόρτιση μπαταριών πλακών καθαρού μολύβδου (TPPL)
- Μοναδικά προφίλ για εφαρμογές φόρτισης NexSys® (NXBLOC, NXSTND, NXFAST).
- Πλήρως ενσωματωμένο με τις μπαταρίες NexSys® ION.
- Ενσωμάτωση CAN σε AGV ready μέσω CID λιθίου.
- Ενσωμάτωση CAN σε AGV ready μέσω μπαταριών TPPL & μπαταριών ανοικτού τύπου μέσω συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας Wi-iQ®.
- Ενσωμάτωση στη γενική αρχιτεκτονική AGV μέσω Ethernet MODBUS TCP/IP.
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω της εφαρμογής για κινητά για την αλλαγή των ρυθμίσεων, την παρακολούθηση του φορτιστή και την κοινή χρήση των δεδομένων.

Τεχνικές πληροφορίες

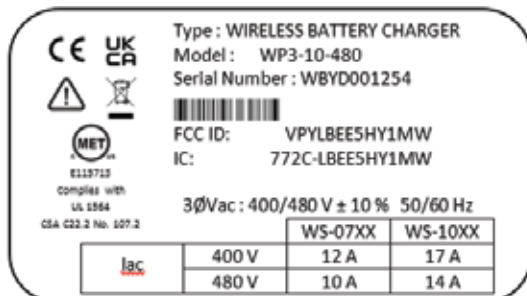
Κύριες πινακίδες: Υπάρχει μια πινακίδα με στοιχεία στο εξωτερικό κάθε μεμονωμένου εξαρτήματος του φορτιστή. Το μοντέλο απαιτείται σε κάθε συζήτηση ή αλληλογραφία σχετικά με αυτή τη μονάδα.

WP3-10-480

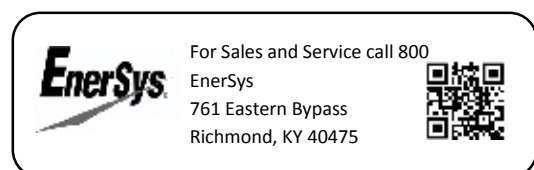


- 1) WP: Κύρια ασύρματη
- 2) 3: Φάση, 1 ή 3
- 3) 10: Κύρια μονάδα, μέγεθος kW
- 4) Τάση εισόδου: 400/480V

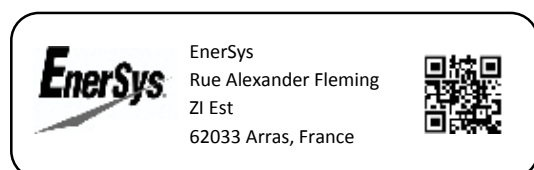
Ετικέτα αναγνώρισης κύριας μονάδας



Ετικέτες διεύθυνσης



Βόρεια Αμερική



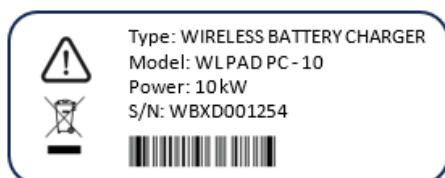
Άλλες περιοχές

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

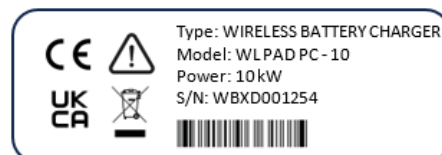
Τεχνικές πληροφορίες (συν.)

Στοιχείο	Περιγραφή
Αριθμ. μοντέλου	Προσδιορίζει τον τύπο του ασύρματου εξαρτήματος (PC = κύριος Μετατροπέας, PAD PC = Πλάκα κύριου Μετατροπέα, PAD SC = Πλάκα δευτερεύοντος Μετατροπέα, SC = δευτερεύων Μετατροπέας) και την ονομαστική ισχύ.
Αριθμ. αναφοράς	Προσδιορισμένα σχέδια σχεδιασμού προϊόντος.
Σειριακός αριθμός	Μοναδικός σειριακός αριθμός εξαρτήματος.
Hertz	Συχνότητα τάσης εισόδου AC. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει ο φορτιστής να λειτουργεί σε διαφορετική συχνότητα ή από γεννήτρια με ασταθή συχνότητα.
Φάση	Ο αριθμός «3» υποδεικνύει τριφασικό φορτιστή και «1» υποδεικνύει μονοφασικό φορτιστή.
AC Volts	Ονομαστική τάση για την οποία ο συγκεκριμένος κύριος Μετατροπέας έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί.
Μέγ. αμπέρ AC	Μέγιστα αμπέρ AC για τα οποία ο κύριος Μετατροπέας έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί.
FCC ID	Ομοσπονδιακό αναγνωριστικό των ΗΠΑ για ασύρματη επικοινωνία.
IC	Αναγνωριστικό του Καναδά για ασύρματη επικοινωνία.
CE	Το λογότυπο εφαρμόζεται σε φορτιστές που έχουν CE πιστοποιηθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.
UKCA	Σήμανση Αξιολόγησης Συμμόρφωσης του Ηνωμένου Βασιλείου που υποδεικνύει ότι συμμορφώνεται με τη νομοθεσία του Ηνωμένου Βασιλείου.
MET	Η σήμανση MET υποδεικνύει ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από το MET, ένα εθνικά αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών του OSHA για τα πρότυπα ασφάλειας των ΗΠΑ και του Καναδά που αναφέρονται στην ετικέτα.
Αριθμ. μοντέλου	Αναγνωρισμένος από το MET αριθμός που υποδεικνύει τις ονομαστικές τιμές του φορτιστή σε πλήρη χωρητικότητα.

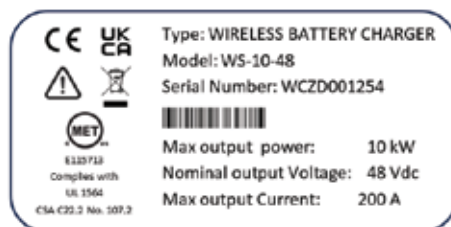
Ετικέτα κύριας Πλάκας



Ετικέτα δευτερεύουσας Πλάκας



Ετικέτα αναγνώρισης δευτερεύοντος Μετατροπέα



Τεχνικές πληροφορίες (συν.)

Πίνακας ρεύματος και τάσης του δευτερεύοντος Μετατροπέα

Μοντέλο	WL SC-24-7	WL SC-36-10	WL SC-48-10	WL SC-80-10
Αναφορά	GL0008275-0001	GL0008275-0002	GL0008275-0003	GL0008275-0004
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	24	36	48	80
Μέγιστη ισχύς εξόδου (kW)	7	10	10	10
Μέγιστο ρεύμα εξόδου (A)	250	250	200	120

Κωδικός του προφίλ φόρτισης

Προφίλ φόρτισης	Περιγραφή
STDWL	Προφίλ ανοικτού τύπου για μπαταρίες Hawker® Water Less® EMEA.
NXBLOC	Προορίζεται για μπαταρίες NexSys® TPPL μπλοκ με ρυθμούς φόρτισης 0,2 έως 0,7 C6.
NXSTND	Προορίζεται για μπαταρίες NexSys® 2V με ρυθμούς φόρτισης 0,2 έως 0,25 C6.
NXFAST	Προορίζεται για μπαταρίες NexSys® 2V με ρυθμούς φόρτισης 0,26 έως 0,40 C6.
VRLA	Τύπος προφίλ IEIE (σταθερό ρεύμα, σταθερή τάση, σταθερό ρεύμα, σταθερή τάση) για μπαταρίες μολύβδου-οξέος με ρύθμιση βαλβίδας (VRLA).
LITHIUM	Προορίζεται για μπαταρίες NexSys® ION.

Φόρτιση εξισορρόπησης (προϊόντα μολύβδου-οξέος)

Η φόρτιση εξισορρόπησης εκτελείται μετά την κανονική φόρτιση, εξισορροπεί την πυκνότητα ηλεκτρολύτη μέσα στα στοιχεία της μπαταρίας.

Η φόρτιση εξισορρόπησης μπορεί να ρυθμιστεί στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας Wi-iQ®, η οποία θα ενεργοποιήσει τον ασύρματο φορτιστή αντίστοιχα.

Φόρτιση ανανέωσης (προϊόντα μολύβδου-οξέος)

Η φόρτιση ανανέωσης ή η φόρτιση συντήρησης επιτρέπει στον φορτιστή να διατηρεί την μπαταρία σε μέγιστη κατάσταση φόρτισης, εάν η δευτερεύουσα Πλάκα διατηρείται ευθυγραμμισμένη με την κύρια Πλάκα μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης.

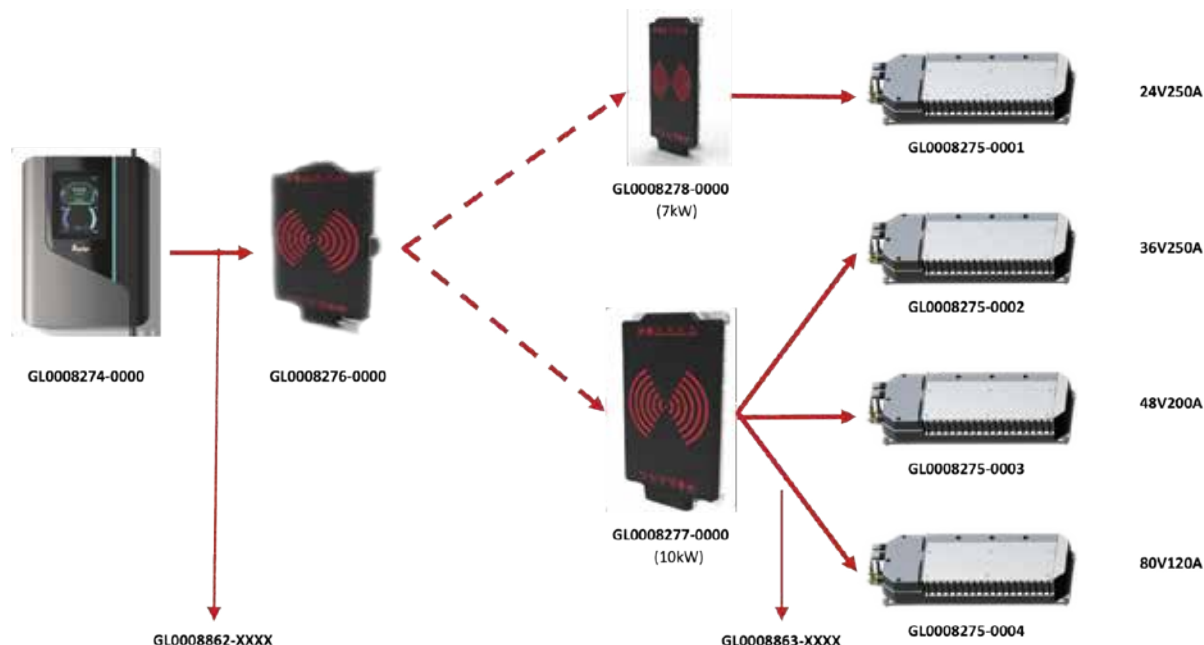
Η φόρτιση ανανέωσης ενεργοποιείται από την ελάχιστη τάση της μπαταρίας και διαρκεί για μία ώρα, 24 ώρες μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης. Η μπαταρία πρέπει να είναι συνεχώς συνδεδεμένη στον φορτιστή για να ενεργοποιηθεί μια φόρτιση ανανέωσης (ή για παρατεταμένο χρονικό διάστημα).

Η φόρτιση ανανέωσης μπορεί να ρυθμιστεί στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας Wi-iQ4™, η οποία θα ενεργοποιήσει τον ασύρματο φορτιστή αντίστοιχα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τεχνικές πληροφορίες (συν.)

Λίστα εξαρτημάτων ασύρματου φορτιστή



Κωδικοί προϊόντων

Βόρεια Αμερική	Άλλες περιοχές	Περιγραφή
GL0008274-1000	GL0008274-0000	Κύριος Μετατροπέας
GL0008276-1000	GL0008276-0000	Κύρια Πλάκα
GL0008275-1001	GL0008275-0001	Δευτερέων Μετατροπέας 7kW 24V 250A
GL0008275-1002	GL0008275-0002	Δευτερέων Μετατροπέας 10kW 36V 250A
GL0008275-1003	GL0008275-0003	Δευτερέων Μετατροπέας 10kW 48V 200A
GL0008275-1004	GL0008275-0004	Δευτερέων Μετατροπέας 10kW 80V 120A
GL0008278-1000	GL0008278-0000	Δευτερεύουσα Πλάκα 7kW
GL0008277-1000	GL0008277-0000	Δευτερεύουσα Πλάκα 10kW
	GL0008862-XXXX*	Καλωδίωση κύριου Μετατροπέα στην Πλάκα
	GL0008863-XXXX*	Καλωδίωση δευτερεύουσας Πλάκας στον Μετατροπέα
	GL0008864-XXXX*	Καλωδίωση επικοινωνίας δευτερεύοντος Μετατροπέα στη μονάδα ελέγχου (μόνο μπαταρίες ιόντων λιθίου)
	GL0009925-XXXX*	Καλωδίωση επικοινωνίας δευτερεύοντος Μετατροπέα στο Wi-iQ® (μόνο μπαταρίες μολύβδου-οξέος)
	GL0010440-XXXX*	Θετικό καλώδιο δευτερεύοντος Μετατροπέα προς μπαταρία
	GL0010439-XXXX*	Αρνητικό καλώδιο δευτερεύοντος Μετατροπέα προς μπαταρία
	GL0012495-0000	Δευτερέον καλώδιο γείωσης 10AWG (4 mm ²)

*Τελικά ψηφία του αριθμού εξαρτήματος με βάση το μήκος των καλωδίων. Ανατρέξτε στη στήλη «Περιγραφή» στον πίνακα «Κωδικοί εξαρτημάτων βάσει μήκους» στην επόμενη σελίδα — αντικαθιστώντας το τμήμα «XXXX» του αριθμού εξαρτήματος με έναν τετραψήφιο κωδικό που αντιστοιχεί στο απαιτούμενο μήκος.

Τεχνικές πληροφορίες (συν.)

Κωδικοί εξαρτημάτων βάσει μήκους

Κωδικός εξαρτήματος*	Περιγραφή
GL0008862-XXXX*	Κύρια καλωδίωση (Μετατροπέας προς ΠΛΑΚΑ) -2000: Μήκος 2 m -5000: Μήκος 5 m
GL0008863-XXXX*	Δευτερεύουσα καλωδίωση (ΠΛΑΚΑ προς Μετατροπέα) -0500: Μήκος 0,5 m -0750: Μήκος 0,75 m -1000: Μήκος 1 m -2000: Μήκος 2 m -3000: Μήκος 3 m -5000: Μήκος 5 m
GL0008864-XXXX*	Καλώδιο CAN για μπαταρία λιθίου -0500: Μήκος 0,5 m -1000: Μήκος 1 m -1500: Μήκος 1,5 m -2000: Μήκος 2 m -3000: Μήκος 3 m

Κωδικός εξαρτήματος*	Περιγραφή
GL0009925-XXXX*	Καλώδιο CAN για μπαταρίες μολύβδου-οξέος -0500: Μήκος 0,5 m -1000: Μήκος 1 m -1500: Μήκος 1,5 m -2000: Μήκος 2 m -3000: Μήκος 3 m
GL0010440-XXXX*	Θετικό καλώδιο DC λιθίου (3/0) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κωδικοί εξαρτημάτων προσαρμοσμένοι ανάλογα με την εφαρμογή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο EnerSys® για λεπτομέρειες.
GL0010439-XXXX*	Αρνητικό καλώδιο DC λιθίου (3/0) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κωδικοί εξαρτημάτων προσαρμοσμένοι ανάλογα με την εφαρμογή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο EnerSys® για λεπτομέρειες.

*Τελικά ψηφία του αριθμού εξαρτήματος με βάση το μήκος των καλωδίων. Ανατρέξτε στη στήλη «Περιγραφή» στον παρακάτω πίνακα «Κωδικοί εξαρτημάτων βάσει μήκους» — αντικαθιστώντας το τμήμα «XXXX» του αριθμού εξαρτήματος με έναν τετραψήφιο κωδικό που αντιστοιχεί στο απαιτούμενο μήκος.

Αποποίηση ευθύνης

Οι διαδικασίες που παρέχονται στο παρόν έγγραφο ισχύουν για κάθε χειρισμό και λειτουργία του ασύρματου φορτιστή για εφαρμογές AGV. Ακόμη και αν ζητηθεί συμβουλή από την EnerSys, εάν είναι απαραίτητο, συνιστάται η εύλογη προσοχή στην αντιμετώπιση συγκεκριμένων περιστάσεων που ενδέχεται να προκύψουν και οι οποίες δεν καλύπτονται στο έγγραφο.

Παρόλο που η EnerSys έχει καταβάλει εύλογες προσπάθειες για τη συμμόρφωση με τις νομικές απαιτήσεις, η παρούσα τεκμηρίωση δεν προορίζεται

ως νομική συμβουλή και δεν πρέπει να θεωρείται ως τέτοια. Είναι ευθύνη του χρήστη να διασφαλίσει τη σωστή χρήση της παρεχόμενης τεκμηρίωσης, ακολουθώντας παράλληλα όλες τις τοπικές νομικές απαιτήσεις σε κάθε αντίστοιχη χώρα, εάν την αντικαθιστούν.



Κατά την παραγωγή του παρόντος εγχειριδίου, η EnerSys® επιδιώκει να παρέχει τις πιο λεπτομερείς και ακριβείς πληροφορίες, αλλά δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν εσφαλμένη ερμηνεία από τους τελικούς χρήστες.

Οδηγίες ασφάλειας

Προφυλάξεις ασφάλειας

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Κίνδυνος για βηματοδότες
	Μην αγγίζετε
	<ul style="list-style-type: none">• Ραδιοσυχνότητες• Μπορεί να επηρεάσει ηλεκτρονικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων των βηματοδοτών και άλλων ιατρικών συσκευών.• Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα: μη χρησιμοποιείτε μη μονωμένα εργαλεία. Μην τοποθετείτε ή ρίχνετε μεταλλικά αντικείμενα πάνω στους φορτιστές.
	<ul style="list-style-type: none">• Θερμοκρασία θερμής επιφάνειας• Κίνδυνος εγκαύματος ή ζημιάς

- Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για την εγκατάσταση, τη ρύθμιση και τη λειτουργία του ασύρματου φορτιστή που έχει σχεδιαστεί από την EnerSys για την επαναφόρτιση μπαταριών NexSys® TPPL ή μπαταριών NexSys® iON (ανατρέξτε στα εγχειρίδια χρήσης μπαταριών). Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά από εξειδικευμένο χρήστη πριν από τον χειρισμό του εξοπλισμού. Προτού χρησιμοποιήσετε τον φορτιστή μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες, τις προφυλάξεις και τις προειδοποιήσεις που αναγράφονται στον φορτιστή μπαταρίας, στην μπαταρία και στο προϊόν όπου χρησιμοποιείται η μπαταρία.
- Αυτός ο ασύρματος φορτιστής έχει σχεδιαστεί για τη φόρτιση μόνο μπαταριών μολύβδου-οξέος και ιόντων λιθίου. Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες ρύθμισης και λειτουργίας πριν από τη χρήση του ασύρματου φορτιστή, για να αποφύγετε τυχόν ζημιά στην μπαταρία και στον φορτιστή.
- Τοποθεσία εγκατάστασης του εξοπλισμού:
 - Να μην υπάρχουν εμπόδια στην ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα μέσω της εισόδου και της εξόδου αέρα του εξοπλισμού.
 - Συμμόρφωση με το υποδεικνυόμενο επίπεδο προστασίας (IP23 για τον κύριο Μετατροπέα, IP54 για την κύρια και τη δευτερεύουσα Πλάκα και για τον δευτερεύοντα Μετατροπέα) και χωρίς επαφή με νερό για τον πρωτεύοντα Μετατροπέα.
 - Μην εκθέτετε τον φορτιστή σε υγρασία. Οι συνθήκες λειτουργίας θα πρέπει να είναι -4°F έως 113°F (-20°C έως 45°C), σχετική υγρασία 5 έως 95%.

Εικονίδιο	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none">• Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας• Κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς• Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση!• Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα: Οι ασύρματοι φορτιστές NexSys® Air μπορούν να προκαλέσουν υψηλά ρεύματα βραχυκύκλωσης.• Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα: μη χρησιμοποιείτε μη μονωμένα εργαλεία. Μην τοποθετείτε ή ρίχνετε μεταλλικά αντικείμενα πάνω στους φορτιστές.
	<ul style="list-style-type: none">• Διαβάστε το Εγχειρίδιο κατόχου• Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης και φυλάξτε το φυλλάδιο κοντά στον φορτιστή.• Εργασίες στους φορτιστές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!

- Ο κύριος Μετατροπέας δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε επιφάνειες που υπόκεινται σε κραδασμούς (κοντά σε συμπιεστές, κινητήρες και μοτέρ).
- Οι κύριοι και δευτερεύοντες Μετατροπείς πρέπει να εγκαθίστανται ή να λειτουργούν σε θέση όπου τα αέρια που απελευθερώνονται από την μπαταρία κατά τη φόρτιση δεν πρέπει να εισέρχονται εξαναγκαστικά στον φορτιστή από τους ανεμιστήρες του. Πρέπει να αποφεύγεται η διείσδυση ή η επαφή με οξέα σε όλα τα εξαρτήματα.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ** **Θερμοκρασίες ΘΕΡΜΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ στην κύρια Πλάκα, τη δευτερεύουσα Πλάκα και τον δευτερεύοντα Μετατροπέα. Πάρτε προφυλάξεις.**
 - Μη χρησιμοποιείτε σε περιοχή ATEX/IECEx.
- Οι χειριστές πρέπει να λαμβάνουν όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις όταν ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται σε περιοχές που θεωρούνται ότι διατρέχουν κίνδυνο ατυχήματος. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει κατάλληλος αερισμός σύμφωνα με το πρότυπο EN 62485-3/6, ώστε να είναι δυνατή η διαφυγή τυχόν αερίων που εκλύονται.
- Κατά τη διάρκεια της φόρτισης, οι μπαταρίες παράγουν αέριο υδρογόνο, το οποίο μπορεί να εκραγεί εάν αναφλεγεί. Μην καπνίζετε, μη χρησιμοποιείτε γυμνή φλόγα και μη δημιουργείτε σπινθήρες κοντά στην μπαταρία. Αερίστε καλά όταν η μπαταρία βρίσκεται σε κλειστό χώρο.
- Οι μπαταρίες οξέος μολύβδου περιέχουν θειικό οξύ που προκαλεί εγκαύματα. **Δεν πρέπει** να έρχεται σε επαφή με τα μάτια, το δέρμα ή τα ρούχα. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με καθαρό νερό για 15 λεπτά. Αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.

Οδηγίες ασφάλειας (συν.)

Ηλεκτρική ασφάλεια

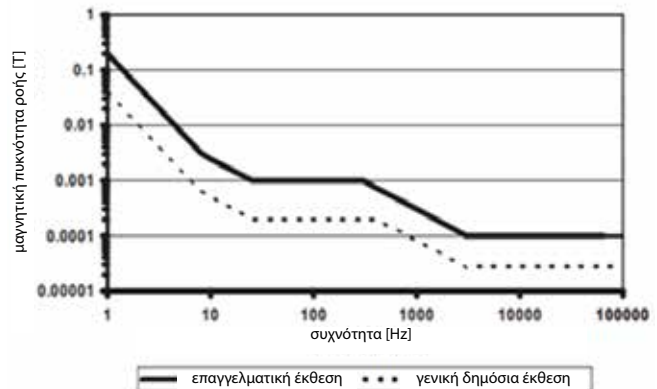
- Πρέπει να τηρούνται οι τοπικές ισχύοντες κανονισμοί ασφαλείας. Το σύστημα προστασίας που είναι εγκατεστημένο στην παροχή ρεύματος προς τον φορτιστή πρέπει να συμμορφώνεται με τα ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά του φορτιστή. Συνιστάται η εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη.
 - Σε περίπτωση αντικατάστασης ασφαλειών πρέπει να διασφαλίζεται ότι χρησιμοποιούνται μόνο ασφάλειες του ίδιου τύπου και μεγέθους. Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση ακατάλληλων ασφαλειών ή το βραχυκύκλωμα των ασφαλειοθηκών.
 - Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τα πρότυπα ασφαλείας Κλάσης 1, πράγμα που σημαίνει ότι η συσκευή πρέπει να είναι γειωμένη και πρέπει να τροφοδοτείται από γειωμένη παροχή. Η κύρια γείωση πρέπει να συνδέεται με την τροφοδοσία γείωσης και μεταξύ του κύριου Μετατροπέα και της κύριας Πλάκας χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο.
 - Δευτερεύουσα: απαιτείται ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ των διαφορετικών πλαισίων. Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ του πλαισίου Πλάκας και του πλαισίου δευτερεύοντος Μετατροπέα χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο. Απαιτείται μια πρόσθετη ηλεκτρική σύνδεση ανάμεσα σε αυτά τα εξαρτήματα προς το πλαίσιο και το κιβώτιο της μπαταρίας.
 - Ο αρνητικός ή ο θετικός πόλος της μπαταρίας είναι "αιωρούμενος": Δεν υπάρχει ηλεκτρική σύνδεση με το πλαίσιο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τον εξοπλισμό: η υψηλή τάση μπορεί να εξακολουθεί να υπάρχει ακόμη και μετά την απενεργοποίηση του φορτιστή. Επικοινωνήστε με έναν εκπαιδευμένο τεχνικό της EnerSys εάν παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα κατά τη θέση του φορτιστή σε λειτουργία.
 - Το σέρβις αυτού του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από προσωπικό εξειδικευμένο στο εργοστάσιο. Πριν από τη συντήρηση του φορτιστή, απενεργοποιήστε όλες τις συνδέσεις παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος και συνεχούς ρεύματος.
 - Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για **χρήση σε εσωτερικούς χώρους**. Έχει σχεδιαστεί μόνο για την επαναφόρτιση μπαταριών μολύβδου-οξέος και μπαταριών ιόντων λιθίου για βιομηχανικές εφαρμογές.
 - Εάν ο φορτιστής πρέπει να αποθηκευτεί πριν από τη χρήση, πρέπει να διατηρείται σφραγισμένος στην αρχική του συσκευασία. Πρέπει να φυλάσσεται σε καθαρό και ξηρό μέρος σε μέτρια θερμοκρασία -13°F έως 104°F (-25°C έως +55°C για σύντομο χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τις 24 ώρες σε θερμοκρασία έως 158°F [70°C]). Ο εξοπλισμός που αποθηκεύεται σε θερμοκρασία χαμηλότερη από 15°C (59°F) πρέπει να φτάνει σταδιακά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (για μια περίοδο 24 ωρών) για να αποφευχθεί ο κίνδυνος συμπύκνωσης που μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικές βλάβες.

Ασφάλεια ηλεκτρομαγνητικού πεδίου (EMF)

Έκθεση πεδίου

- Η ασύρματη φόρτιση επιτυγχάνεται μέσω της σύζευξης ενός κύριου και ενός δευτερεύοντος πηνίου, το οποίο μεταφέρει ενέργεια σε μεγάλα μεγέθη. Κατά τη φόρτιση παράγονται και μεταδίδονται ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία, τα οποία ενδέχεται να είναι επικίνδυνα για τον χρήστη ή άλλα άτομα που βρίσκονται κοντά στο όχημα.
- Η μετάδοση EMF μεταξύ της κύριας Πλάκας και της δευτερεύουσας Πλάκας συμβαίνει κυρίως κατά τη διάρκεια της φόρτισης, όταν οι δύο Πλάκες είναι ευθυγραμμισμένες.
- Χαμηλή EMF ($< 0,1 \mu\text{T}$) παράγεται και μεταδίδεται από τις μεμονωμένες Πλάκες, όχι στη λειτουργία φόρτισης.
- Το σύστημα ασύρματου φορτιστή έχει σχεδιαστεί για να προστατεύει τον χρήστη από την έκθεση σε αυτά τα πεδία. Μια περιορισμένη περιοχή εντός περίπου 20 cm γύρω από τη βάση φόρτισης παρουσιάζει ένα όριο έκθεσης πεδίου που είναι υψηλότερο από τα μέγιστα όρια που ορίζονται στα πρότυπα ασφαλείας (ICNIRP).
- Σύμφωνα με την **Εικόνα 1** που προέρχεται από το πρότυπο ICNIRP, στα 100 kHz (συχνότητα μαγνητικού πεδίου του ασύρματου φορτιστή) η πυκνότητα ροής από την οποία μπορεί να διασφαλιστεί η ασφάλεια των ανθρώπων είναι 27 μT για γενική δημόσια έκθεση και 100 μT για επαγγελματική έκθεση. Θα αναφερόμαστε στα 100 μT για την επαγγελματική έκθεση ως επίπεδο αναφοράς.
- Το IEC 61980 έχει καθιερώσει ορισμένες πειραματικές διαδικασίες για τον έλεγχο της ασφάλειας της συσκευής:
 - Ο αισθητήρας μέτρησης πρέπει να τοποθετηθεί σε απόσταση 20 cm από τη συσκευή.

Health Physics Δεκεμβρίου 2010, Τόμος 99, Αριθμός 6



Εικόνα 1: Επίπεδα αναφοράς για έκθεση σε μαγνητικά πεδία που διαφέρουν χρονικά.

- Οι τιμές μέτρησης πρέπει να συγκρίνονται με τα επίπεδα αναφοράς από την οδηγία ICNIRP (100 μT για επαγγελματική έκθεση).
- Η μέτρηση πρέπει να διεξαχθεί στη χειρότερη περίπτωση (10kW με μέγιστη απόσταση μεταξύ κύριας και δευτερεύουσας Πλάκας 50 mm) δημιουργίας μαγνητικού πεδίου.

Οδηγίες ασφάλειας (συν.)

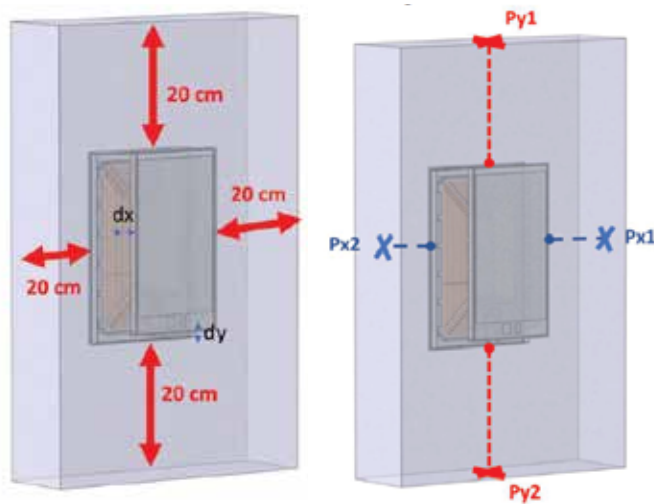
Εικόνα 2: Η πυκνότητα μαγνητικής ροής ποσοτικοποιείται στα όρια της παρουσιαζόμενης περιοχής.

Τα όρια της περιοχής έκθεσης του ανθρώπου σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία ορίζονται από τα πρότυπα.

Τα σημεία μέτρησης επιλέγονται για να εντοπιστούν σε περιοχές μέγιστης πυκνότητας ροής στα χαρτογραφήματα που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 3**.

✕ Σημεία μέτρησης

- Προβολή των σημείων μέτρησης στην περιοχή ΠΛΑΚΑΣ.



Εικόνα 2

Εικόνα 3

Φάση φόρτισης	Περιοχή μέτρησης	Πυκνότητα ροής (τιμή $\mu\text{T rms}$)
10 kW	20 cm	5 μT (5 Hz έως 100 kHz)
10 kW	5 cm	13 μT (5 Hz έως 100 kHz)

- Σε απόσταση 20 cm από τη συσκευή, η έκθεση στο μαγνητικό πεδίο με φορτιστές 10 kW και 7 kW είναι κάτω από τα συνιστώμενα 100 μT για επαγγελματική έκθεση, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, όπου η πραγματική πυκνότητα μαγνητικής ροής έχει μετρηθεί και συγκρίνεται με την ανάλυση FEA.
- Πειραματικές μετρήσεις της πυκνότητας μαγνητικής ροής εντός της ζώνης ασφαλείας (20 cm) έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το IEC 61980 και έχουν

δείξει ότι το μέγεθός της είναι 20 φορές μικρότερο από την τιμή που συνιστάται από το πρότυπο ICNIRP (επαγγελματική έκθεση) κατά τη λειτουργία του ασύρματου φορτιστή NexSys®.

- Για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, το όριο είναι 15 $\mu\text{T rms}$ ή 21,2 μT κορυφή προς κορυφή όπως καθορίζεται στον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με το SAJ2954, το οποίο ισοδυναμεί με μετρημένη απόσταση 5 cm γύρω από την περίμετρο των πλακών (βλ. παραπάνω πίνακα).

Όρια μαγνητικού πεδίου (Ισχύς πεδίου κορυφής και rms)	κορυφή 21,2 μT ή κορυφή 16,9 Am Αντιστοιχεί σε 15 $\mu\text{T rms}$ ή 12 A/m rms
--	--

Μέτρα προστασίας

Το ICNIRP σημειώνει ότι η προστασία των ατόμων που εκτίθενται σε ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία μπορεί να διασφαλιστεί με τη συμμόρφωση με όλες τις πτυχές αυτών των οδηγιών.

Τα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων περιλαμβάνουν μηχανικούς και διοικητικούς ελέγχους και προγράμματα ατομικής προστασίας. Πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όταν η έκθεση στον χώρο εργασίας έχει ως αποτέλεσμα την υπέρβαση των βασικών περιορισμών. Ως πρώτο βήμα, θα πρέπει να πραγματοποιούνται μηχανικοί έλεγχοι όπου είναι δυνατόν για τη μείωση των εκπομπών συσκευών σε αποδεκτά επίπεδα. Αυτοί οι έλεγχοι περιλαμβάνουν καλό σχεδιασμό ασφάλειας και, όπου είναι απαραίτητο, τη χρήση ενδοασφάλισης ή παρόμοιων μηχανισμών προστασίας της υγείας.

Ο ασύρματος φορτιστής παρέχει τρία μηχανικά χειριστήρια για την αποτροπή της έκθεσης των χρηστών στο πεδίο:

- Το σύστημα συναγερμού LED ενεργοποιείται μόλις ξεκινήσει η διαδικασία φόρτισης (επαγωγικές LED) για να υποδείξει στον χειριστή την παρουσία EMF.
- Ένα σύστημα ανίχνευσης (Live Object Detection [LOD]) ανιχνεύει αντικείμενα που εισέρχονται στην περιορισμένη περιοχή και απενεργοποιεί τον φορτιστή για την αποφυγή έκθεσης. Η πρόσθετη απόσταση είναι ενσωματωμένη στο σύστημα ανίχνευσης ως περιθώριο ασφαλείας για τον χρήστη.
- Ένα σύστημα ανίχνευσης (Foreign Object Detection [FOD]) ανιχνεύει μεταλλικά μέρη που υπάρχουν μεταξύ του κύριου και του δευτερεύοντος πηνίου, τα οποία διαφορετικά θα μπορούσαν να προκαλέσουν υπερθέρμανση κατά τη μετάδοση ισχύος. Η κατακόρυφη τοποθέτηση των δύο Πλακών αποτρέπει την εμφάνιση αυτού του συμβάντος. Απαιτούνται οι απαραίτητες προφυλάξεις όταν οι Πλάκες τοποθετούνται οριζόντια. Η παρουσία οποιουδήποτε μεταλλικού αντικείμενου μέσα στις Πλάκες εμποδίζει τη λειτουργία του φορτιστή.
- Οι διοικητικοί έλεγχοι, όπως οι περιορισμοί πρόσβασης και η χρήση ηχητικών και ορατών προειδοποιήσεων, πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τους μηχανικούς ελέγχους. Όλα τα άτομα που πλησιάζουν τις Πλάκες πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί εκ των προτέρων.
 - Τα μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ο προστατευτικός ρουχισμός, παρόλο που είναι χρήσιμα σε ορισμένες περιπτώσεις θα πρέπει να θεωρούνται ως τελευταίο μέτρο για τη διασφάλιση της ασφάλειας του εργαζομένου, περιορίζοντας την έκθεση σε χρονικά μεταβαλλόμενα ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία.
 - Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να αναπτύσσονται και να εφαρμόζονται εσωτερικά για να ενημερώνουν τους χρήστες σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό του ασύρματου εξοπλισμού.

- Εκτός από τον προστατευτικό ρουχισμό και άλλα μέτρα ατομικής προστασίας, τα ίδια μέτρα μπορούν να εφαρμόζονται στο ευρύ κοινό όποτε υπάρχει πιθανότητα υπέρβασης των επιπέδων αναφοράς του ευρύτερου κοινού. Είναι επίσης απαραίτητο να θεσπιστούν και να εφαρμοστούν κανόνες που θα αποτρέπουν:
 - Παρεμβολές σε ιατρικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό και συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών βηματοδοτών).
 - Εκρήξεις ηλεκτροεκρηκτικών συσκευών (πυροκροτητές).
 - Πυρκαγιές και εκρήξεις λόγω ανάφλεξης εύφλεκτων υλικών από σπινθήρες που προκαλούνται από επαγόμενα πεδία, ρεύματα επαφής ή εκκενώσεις σπινθήρων.
- Διοικητικοί έλεγχοι για παρεμβολές σε ιατρικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό και συσκευές (συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών βηματοδοτών):
 - Η τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάτων γύρω από την περιοχή του σταθμού φόρτισης, όπως τα ακόλουθα, πρέπει να τοποθετείται ανάλογα με την απόσταση ασφαλείας πεδίου EMF που αναφέρθηκε παραπάνω. Τελικά, είναι στη διακριτική ευχέρεια του χρήστη να καθορίσει την ελάχιστη απόσταση ασφαλείας, αλλά 36 ίντσες (90 cm) από την πηγή EMF είναι η ελάχιστη συνιστώμενη απόσταση για την τοποθέτηση των προειδοποιητικών σημάτων. Επομένως, εάν μια περιοχή 36 ιντσών (90 cm) γύρω από τον φορτιστή αποτελεί το πρώτο όριο, η προσθήκη επιπλέον 4 ιντσών (10 cm) σε αυτό θα επεκτείνει το όριο ασφαλείας σε 40 ίντσες (100 cm) προς όλες τις κατευθύνσεις, το οποίο καθορίζει την περιοχή για την τοποθέτηση της προειδοποιητικής πινακίδας.
 - Παραδείγματα προειδοποιητικών σημάτων για άτομα με βηματοδότη:



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Σήματα κινδύνου/προειδοποίησης σχετικά με τους κινδύνους αυτού του εξοπλισμού για άτομα που φέρουν βηματοδότη ή παρόμοιες ιατροτεχνολογικές συσκευές — πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις γύρω από τον φορτιστή/τους φορτιστές, όπως περιγράφεται στο κείμενο αυτής της ενότητας.

Μηχανική εγκατάσταση

Τοποθεσία: Για την ασφαλή λειτουργία, επιλέξτε μια θέση χωρίς υπερβολική υγρασία, σκόνη, εύφλεκτα υλικά και διαβρωτικές αναθυμιάσεις. Επίσης, αποφύγετε την υψηλή θερμοκρασία (πάνω από τους 113°F [45°C]) ή την πιθανή διαρροή υγρού στον φορτιστή.

Μη φράζετε τα ανοίγματα στον κύριο και δευτερεύοντα Μετατροπέα για τον αερισμό.

Ακολουθήστε την προειδοποιητική ετικέτα του φορτιστή κατά την τοποθέτηση σε επαφή με ή επάνω από εύκαυστη επιφάνεια.

Τοποθέτηση κύριου Μετατροπέα: Το κουτί του κύριου Μετατροπέα πρέπει να τοποθετείται σε τοίχο, σε βάση (τοποθέτηση στο δάπεδο) ή σε ράφι για εύκολη πρόσβαση και ορατότητα.

Εγκατάσταση επιτοίχιας στερέωσης: Το στήριγμα της Πλάκας επιτοίχιας στερέωσης πρέπει να εγκατασταθεί με 4 βίδες. Με επίπεδη χωνευτή κεφαλή M5 (βλέπε εικόνα δεξιά – οι βίδες δεν περιλαμβάνονται). Ο κύριος Μετατροπέας πρέπει να τοποθετηθεί στο επάνω μέρος της Πλάκας και να ασφαλιστεί με 2 βίδες.

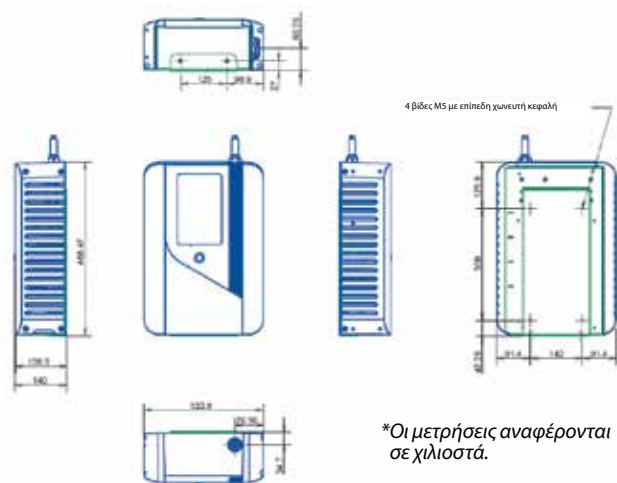
M4x10 (περιλαμβάνεται στο κουτί). Ο φορτιστής πρέπει να είναι μόνιμα στερεωμένος στη θέση του. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια δεν φέρει κραδασμούς και ότι ο φορτιστής είναι τοποθετημένος σε κατακόρυφη θέση.

Ο κύριος Μετατροπέας πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm από την Πλάκα για να λειτουργεί σωστά.

Για εγκατάσταση σε βάση: ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Σε περίπτωση επιτοίχιας τοποθέτησης, βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες δεν έχουν δονήσεις, νερό και υγρασία. Πρέπει να αποφεύγετε περιοχές όπου οι φορτιστές διατρέχουν κίνδυνο διαβροχής από νερό.

Τοποθέτηση κύριας Πλάκας: Για την τοποθέτηση σε βάση, ανατρέξτε στις οδηγίες συναρμολόγησης κ.λπ. Η κύρια Πλάκα είναι τοποθετημένη σε μια κατακόρυφη ράγα που επιτρέπει την κατακόρυφη ρύθμιση της Πλάκας για να διασφαλιστεί η τέλεια ευθυγράμμιση με την δευτερεύουσα Πλάκα.



Ηλεκτρική σύνδεση: Για την αποφυγή αστοχίας του φορτιστή, βεβαιωθείτε ότι συνδέεται στη σωστή τάση γραμμής. Ακολουθήστε τους τοπικούς και εθνικούς ηλεκτρικούς κώδικες (NEC) κατά τη δημιουργία αυτών των συνδέσεων.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος είναι OFF = αποσυνδεδεμένη κατά την εγκατάσταση του κύριου Μετατροπέα, του πρωτεύοντος καλωδίου και της κύριας Πλάκας.

Σύνδεση του πρωτεύοντος Μετατροπέα στην πρωτεύουσα Πλάκα: Ο κύριος Μετατροπέας συνδέεται με την κύρια Πλάκα μέσω καλωδίου τροφοδοσίας και καλωδίου επικοινωνίας:

Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο που παρέχεται από την EnerSys:

- Ειδικό καλώδιο τροφοδοσίας
- Καλώδιο γείωσης (κίτρινο-μπλε)
- Καλώδιο επικοινωνίας (μέσω Molex)

Σύνδεση κύριου Μετατροπέα στην ισχύ εισόδου: Για λεπτομερείς οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης OEM.

Ο κύριος Μετατροπέας πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος δικτύου 3 φάσεων 400/480Vac χρησιμοποιώντας τυπική πρίζα και κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη (δεν παρέχεται). Παρέχεται χωρίς σύνδεσμο εναλλασσόμενου ρεύματος με γυμνά καλώδια, οπότε εγκαταστήστε τον πιο κατάλληλο σύνδεσμο σύμφωνα με τις ηλεκτρικές προδιαγραφές στον πίνακα της επόμενης σελίδας.

Μηχανική εγκατάσταση (συν.)

Ονομαστική ισχύς		7 kW	10 kW
Ονομαστική τάση – Συχνότητα	Κύριος Μετατροπέας	3-φασικό – 400/480 Vac ± 10% - 50/60 Hz	
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος @400Vac	Aac	12	17
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος @480Vac	Aac	10	14
Τμήμα καλωδίου εισόδου AC	AWG	4x10	
Μήκος καλωδίου εισόδου AC	m	2	
Συντελεστής ισχύος		0,95	

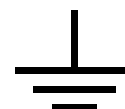
Οι φορτιστές 3 φάσεων δεν είναι ευαίσθητοι στην περιστροφή φάσεων και λειτουργούν με μετασχηματιστές με περιέλιξη Delta ή Wye.

Προστασία κυκλώματος AC: Ο χρήστης πρέπει να παρέχει κατάλληλη προστασία κυκλώματος διακλάδωσης και μια μέθοδο αποσύνδεσης από την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος στον φορτιστή, ώστε να επιτρέπεται η ασφαλής συντήρηση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος πυρκαγιάς. Χρησιμοποιείτε μόνο σε κυκλώματα που παρέχονται με προστασία κυκλώματος διακλάδωσης σύμφωνα με τον πίνακα ασφαλειοδιακόπτων/ασφαλειών στο παρόν εγχειρίδιο (ισχύει μόνο για τις ΗΠΑ) και τον Εθνικό Ηλεκτρικό Κώδικα, NFPA 70.

Αμπέρ AC (A)	Μέγεθος διακόπτη/ασφάλειας (A)
1–12	15
12,1–16	20
16,1–20	25

Γείωση του φορτιστή: Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον ακροδέκτη που φέρει ένα από τα δύο παρακάτω σύμβολα:



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Η ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΓΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ. Ακολουθήστε τον Εθνικό Ηλεκτρικό Κώδικα για τα μεγέθη των καλωδίων γείωσης.

Οδηγός επιλογής συνδέσμου DC

Πολικότητα βύσματος DC: Τα καλώδια φόρτισης συνδέονται στην έξοδο συνεχούς ρεύματος του φορτιστή: το κόκκινο καλώδιο φόρτισης (POS) συνδέεται στη θετική γραμμή τροφοδοσίας του φορτιστή και το μαύρο καλώδιο φόρτισης (NEG) συνδέεται στην αρνητική γραμμή τροφοδοσίας του φορτιστή. Η πολικότητα εξόδου του φορτιστή πρέπει να τηρείται κατά τη σύνδεση στην μπαταρία (διαβάστε την προειδοποίηση). **Η ακατάλληλη σύνδεση θα ενεργοποιήσει τις ασφάλειες DC στον δευτερεύοντα μετατροπέα.**

Ασύρματη λειτουργία	Μέγ. αμπέρ DC (A)	Διάμετρος καλωδίου	Μέγεθος διακόπτη/ασφάλειας (A)
24 V, 7 kW	250	3/0	160
36 V, 10 kW	250	3/0	160
48 V, 10 kW	200	3/0	125
80 V, 10 kW	120	3/0	50

Οδηγίες λειτουργίας

Τρόπος λειτουργίας

Κανονική λειτουργία

Η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα χωρίς καμία αλληλεπίδραση του χρήστη όταν η θέση της δευτερεύουσας Πλάκας στο όχημα ευθυγραμμιστεί με την κύρια Πλάκα. Η φόρτιση διακόπτεται μόλις το όχημα κινηθεί, ανεξάρτητα από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.

Ελέγξτε τη σχετική τοποθέτηση των δύο Πλακών (απόσταση διάκενου αέρα και ευθυγράμμιση) εάν η φόρτιση δεν ξεκινήσει. Απαιτείται διάκενο αέρα από 0,8" (20 mm) έως 2" (50 mm) και λανθασμένη ευθυγράμμιση κάτω από +/- 0,8" (20 mm) για σωστή λειτουργία. Ο φορτιστής δεν θα ξεκινήσει εάν δεν πληρούνται αυτές οι συνθήκες ή θα διακόψει τη φόρτιση εάν παραβιαστούν αυτές οι συνθήκες.

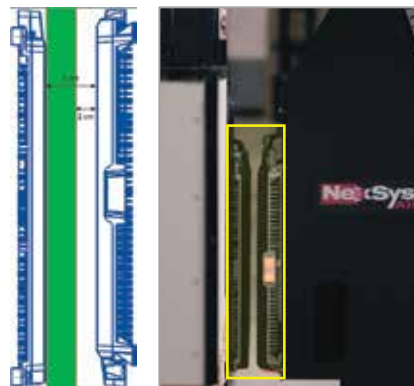
Όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση (μπαταρία πλήρως φορτισμένη), η ένδειξη στον κύριο μετατροπέα σηματοδοτεί τον τερματισμό της φόρτισης.

Εάν το AGV παραμείνει αδρανές στον φορτιστή μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης, ο ασύρματος φορτιστής θα μεταβεί αυτόματα σε λειτουργία ανανέωσης, εάν πληρείται η κατάσταση τάσης της μπαταρίας (ελάχιστη τάση) (MONO για μπαταρίες μολύβδου-οξέος).

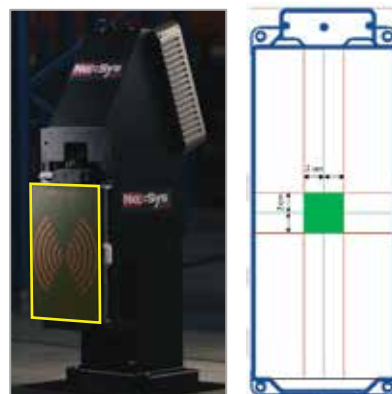
Εικόνα 4: Όρια διάκενου: τουλάχιστον 20 mm και μέγιστο 50 mm.

Εικόνα 5: Όρια απόκλισης ευθυγράμμισης: +/- 20 mm κάθετα και οριζόντια.

Οι εικόνες δεν είναι σε ακριβή κλίμακα

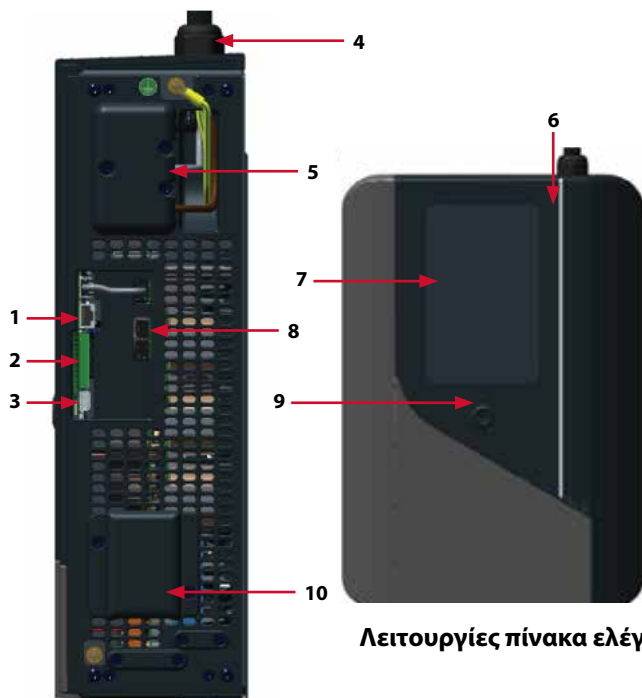


Εικόνα 4



Εικόνα 5

Αναφ.	Περιγραφή
1	Θύρα Ethernet
2	Θύρα PLC
3	Θύρα USB
4	Είσοδος καλωδίου τροφοδοσίας
5	Εσωτερική σύνδεση καλωδίου AC
6	Μπάρα κατάστασης LED
7	Οθόνη αφής 7"
8	Θύρα CAN για την κύρια Πλάκα
9	Κουμπί έναρξης/διακοπής φόρτισης
10	Σημείο σύνδεσης για κύριο καλώδιο Litz



Λειτουργίες πίνακα ελέγχου

Οδηγίες λειτουργίας (συν.)

Διακόπτης λειτουργίας του κύριου Μετατροπέα

Για να ενεργοποιήσετε τον κύριο Μετατροπέα, συνδέστε τον στο δίκτυο σύμφωνα με τη σωστή τάση που υποδεικνύεται στην ετικέτα. Για απενεργοποίηση, αποσυνδέστε από το δίκτυο όσο η φόρτιση έχει διακοπεί (χρησιμοποιήστε το κουμπί έναρξης/διακοπής, εάν απαιτείται).

Εάν η οθόνη είναι μαύρη (σε αδράνεια), αγγίξτε την οθόνη ή χρησιμοποιήστε το κουμπί πίεσης 9 της προηγούμενης ενότητας.

Σύνδεση μπαταρίας

Μενού ένδειξης φόρτισης: με τον φορτιστή σε κατάσταση αναμονής (χωρίς μπαταρία συνδεδεμένη) και χωρίς να πατήσετε το κουμπί έναρξης/διακοπής, η οθόνη θα εμφανίσει τις ακόλουθες πληροφορίες στην **Εικόνα 6**.

Αναφ.	Περιγραφή
1	Πληροφορίες φορτιστή (σε λειτουργία παράλληλης λειτουργίας)
2	Κουμπί έναρξης
3	Ρυθμίσεις μενού

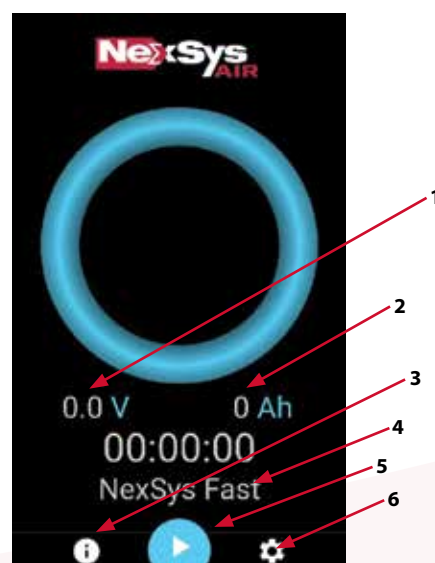
Μπαταρία συνδεδεμένη και Πλάκα συζευγμένη

Κύρια οθόνη: Όταν μια δευτερεύουσα Πλάκα είναι σωστά ευθυγραμμισμένη με την κύρια Πλάκα (ανατρέξτε στις οδηγίες), η κύρια Πλάκα θα συζευχθεί αυτόματα με την δευτερεύουσα Πλάκα. Οι πληροφορίες στην **Εικόνα 7** εμφανίζονται πάντα στην κύρια οθόνη.

Αναφ.	Περιγραφή
1	Τάση DC μπαταρίας
2	Ah (αμπέρ-ώρες) Φόρτιση μέσω του ασύρματου φορτιστή
3	Πληροφορίες φορτιστή (μόνο σε λειτουργία παράλληλης σύνδεσης)
4	Προφίλ φόρτισης
5	Κουμπί έναρξης (για έναρξη της φόρτισης)
6	Ρυθμίσεις μενού



Εικόνα 6



Εικόνα 7

Οδηγίες λειτουργίας (συν.)

Ένδειξη έναρξης φόρτισης

Μόλις οι Πλάκες συζευχθούν, οι πληροφορίες μπαταρίας και φορτιστή εμφανίζονται μετά από μια σύντομη καθυστέρηση. Η φόρτιση ξεκινά **αυτόματα**.

Πατήστε το κουμπί έναρξης/διακοπής για να διακόψετε τη φόρτιση ή να επανενεργοποιήσετε τη φόρτιση.

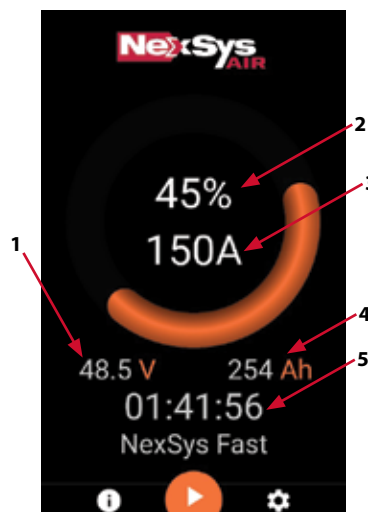
Εικόνα 8: Καθώς φορτίζεται η μπαταρία, η γραφική οθόνη θα εμφανίσει διάφορες παραμέτρους φόρτισης, συμπεριλαμβανομένης της τάσης μπαταρίας (1), του ποσοστού της χωρητικότητας της μπαταρίας (μπαταρίας SoC) (2), του ρεύματος που παρέχεται από τον φορτιστή (3), των συσσωρευμένων Ah (4), του δυναμικού κύκλου σε πορτοκαλί χρώμα και του χρόνου φόρτισης (5).

Αναφ.	Περιγραφή
1	Τάση μπαταρίας
2	SoC μπαταρίας
3	Ρεύμα που παρέχεται από τον φορτιστή
4	Ah που επαναφορτίστηκαν
5	Χρόνος φόρτισης

Διακοπή φόρτισης

Ο φορτιστής μπορεί να σταματήσει:

- Με το πάτημα του πλήκτρου έναρξης/διακοπής.
- Αυτόματα μόλις το όχημα φύγει και δεν υπάρχει σύζευξη των Πλακών.
- Απομακρυσμένος χειρισμός μέσω Ethernet/WiFi ή CANOpen.
- Μόλις ο φορτιστής σταματήσει, εμφανίζει το SoC% και την τάση της μπαταρίας στην κύρια οθόνη. Ο δυναμικός κύκλος γίνεται μπλε. Βλ. **Εικόνα 9**.



Εικόνα 8

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ρεύμα φόρτισης (3) καθορίζεται από την τάση της μπαταρίας και την κατάσταση φόρτισης για τις μπαταρίες μολύβδου-οξέος. Το ρεύμα φόρτισης συνήθως μειώνεται καθώς αυξάνεται η τάση της μπαταρίας κατά τη φόρτιση.



Εικόνα 9

Οδηγίες λειτουργίας (συν.)

Ολοκλήρωση φόρτισης

Τέλος φόρτισης χωρίς εξισορρόπηση

Μόλις ολοκληρωθεί η φόρτιση, η μπάρα κατάστασης LED γίνεται πράσινη και η φόρτιση δείχνει SoC ίσο με 100% με τον δυναμικό κύκλο να έχει ολοκληρωθεί πλήρως και να γίνεται πράσινος. Όλες οι εικόνες υποδεικνύουν ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ.



Στην οθόνη εμφανίζονται εναλλάξ τα εξής:

- Συνολικός χρόνος φόρτισης.
- Αμπερ-ώρες που ανακτήθηκαν στην μπαταρία.

Τέλος φόρτισης με εξισορρόπηση

Μια φόρτιση εξισορρόπησης μπορεί **να ξεκινήσει χειροκίνητα ή αυτόματα**.

Χειροκίνητη έναρξη εξισορρόπησης

- Μόνο για μπαταρίες μολύβδου-οξέος, πατήστε το κουμπί <ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗ> (συμβολίζεται με ) στο μενού Ρυθμίσεις.
- Κατά τη διάρκεια της φόρτισης εξισορρόπησης, ο φορτιστής εμφανίζει το ρεύμα εξόδου και την τάση μπαταρίας, τάση ανά στοιχείο και υπολειπόμενο χρόνο. Στην οθόνη εμφανίζεται επίσης το σύμβολο .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν ξεκινά χειροκίνητα μια φόρτιση εξισορρόπησης, οι τιμές της φόρτισης εξισορρόπησης ακολουθούν τις ρυθμίσεις που έχουν προδιαμορφωθεί στη συσκευή παρακολούθησης Wi-iQ®.

Αυτόματη έναρξη εξισορρόπησης

- Η εξισορρόπηση γίνεται αυτόματα από προεπιλογή. Οι παράμετροι εξισορρόπησης ζητούνται από τη συσκευή παρακολούθησης Wi-iQ® ακολουθώντας τις παραμέτρους προφίλ και ο φορτιστής θα ξεκινήσει στο τέλος της πλήρους φόρτισης.



Ένδειξη τέλους φόρτισης

Φόρτιση ανανέωσης (μόνο μπαταρίες μολύβδου-οξέος)

- Εάν το AGV παραμείνει αδρανές στον φορτιστή μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης, ο ασύρματος φορτιστής θα μεταβεί αυτόματα σε λειτουργία ανανέωσης, εάν πληρείται η κατάσταση τάσης της μπαταρίας (ελάχιστη τάση).


Διακοπή ρεύματος AC

Εάν η τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος διακοπεί κατά τη διάρκεια ενός κύκλου φόρτισης, ο φορτιστής θα **επαναφερθεί και θα επανεκκινηθεί από το σημείο που σταμάτησε** όταν αποκατασταθεί η τροφοδοσία. Όλες οι ρυθμίσεις του φορτιστή, καθώς και η ώρα και η ημερομηνία, διατηρούνται.

Πληροφορίες μενού ρυθμίσεων

Μενού ρυθμίσεων οθόνης

Από το κύριο μενού οθόνης, πατώντας το λογότυπο Ρυθμίσεις εμφανίζεται το μενού Ρυθμίσεις. Βλ. **Εικόνα 10**.

Κάνοντας κλικ στο κουμπί  από το μενού ρυθμίσεων του φορτιστή, θα εμφανιστεί το ερώτημα κωδικού πρόσβασης για την ενεργοποίηση. Βλ. **Εικόνα 11**.

Αναφ.	Περιγραφή
1	WiFi συνδεδεμένο
2	Η μπαταρία είναι συνδεδεμένη

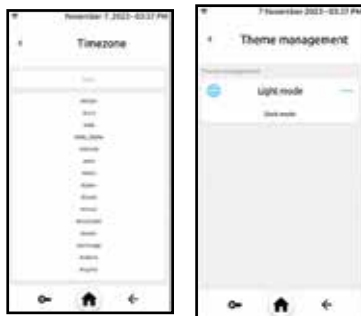
Στην ενότητα Ρυθμίσεις φορτιστή, ο χρήστης έχει πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:

- Γλώσσα (αλλαγή γλώσσας)

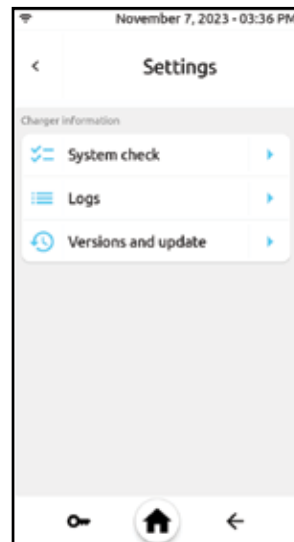


3

- Ζώνη ώρας
- Θέματα (ημέρα/νύχτα)
- Λήξη χρόνου αναμονής



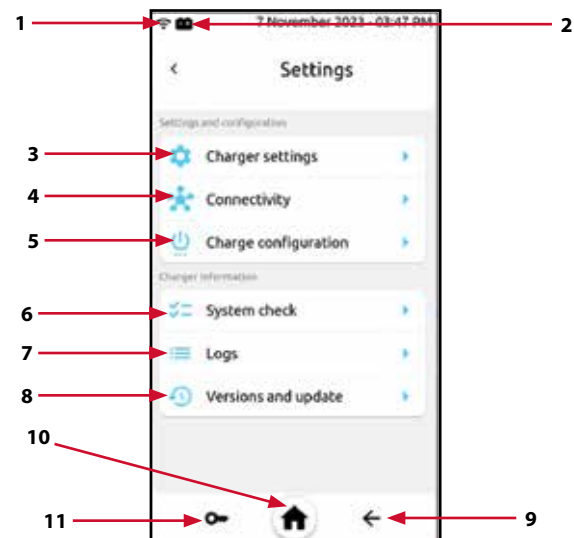
- Ρύθμιση LOD/FOD και αυτόματη εκκίνηση
- Το LOD και το FOD μπορούν να ρυθμιστούν από χαμηλή ευαισθησία (χαμηλότερο %) έως υψηλή απόκριση ευαισθησίας (υψηλότερο %). Οι τιμές που παρουσιάζονται προορίζονται μόνο για αναφορά.
- Η αυτόματη εκκίνηση είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ από προεπιλογή.



Εικόνα 10



Εικόνα 11



Αναφ. Περιγραφή

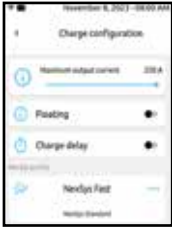


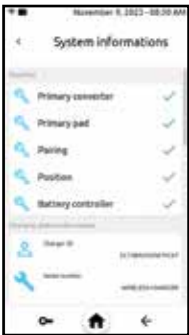
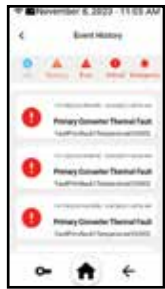


4

Το μενού συνδεσιμότητας επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:

- Διεύθυνση IP Ethernet
- Διεύθυνση IP WiFi



Πληροφορίες μενού ρυθμίσεων (συν.)

Αναφ.	Περιγραφή	Αναφ.	Περιγραφή		
5	<p>Το μενού διαμόρφωσης φόρτισης επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Μέγιστο ρεύμα που παρέχεται από τον φορτιστή: Ρύθμιση του μέγιστου ρεύματος μπαταρίας (η τιμή δεξιά είναι ένα παράδειγμα) Καθυστερημένη φόρτιση: Χρονική καθυστέρηση μέχρι την έναρξη της φόρτισης. Ο φορτιστής θα ξεκινήσει τη φόρτιση μετά την καθυστέρηση που έχει οριστεί από τον χρήστη Κυμαινόμενη: καθορίστε το ρεύμα για αντιστάθμιση της κατανάλωσης AGV Προφίλ μπαταρίας NexSys®: είναι δυνατή η επιλογή τυπικής ή ταχείας επαναφόρτισης. Όλα τα άλλα προφίλ ενεργοποιούνται από τη συσκευή Wi-iQ® ή το CDI που είναι συνδεδεμένο στη μπαταρία. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επαναφόρτιση δεν ξεκινά ποτέ εάν η συσκευή Wi-iQ® ή το CDI δεν είναι συνδεδεμένα. 		6 Συν.	<p>...και για να προβάλετε τον κωδικό QR για την απομακρυσμένη βοήθεια (εάν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο).</p>	
			<p>Το μενού Αρχεία καταγραφής επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Μεταφορά όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με όλες τις επαναφορτίσεις σε USB ως συμπιεσμένο αρχείο. Τα αρχεία καταγραφής δεδομένων δείχνουν τον αριθμό των πλήρων/ελλιπών φορτίσεων και των φορτίων εξισορρόπησης. 		
	<p>Το μενού πληροφοριών συστήματος επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:</p> <ul style="list-style-type: none"> Πληροφορίες κύριου μετατροπέα Πληροφορίες κύριας πλάκας Ζεύξη Θέση Ελεγκτής μπαταρίας <p>Για να ξεκινήσει η φόρτιση, όλα τα πλαίσια πρέπει να έχουν σημειωθεί ότι έγινε έλεγχος.</p>		7	<p>Το Ιστορικό συμβάντων εμφανίζει τις λεπτομέρειες του κύκλου:</p>	
6			<p>Η λίστα σημειώσεων φορτιστή εμφανίζει τη λίστα όλων των επαναφορτίσεων:</p>		
	<p>Μπορείτε επίσης να δείτε τους σειριακούς αριθμούς όλων των εξαρτημάτων...</p>				

Πληροφορίες μενού ρυθμίσεων (συν.)

7
Συν.

Το πράσινο Ah σημαίνει ότι η φόρτιση ολοκληρώθηκε, το πορτοκαλί Ah σημαίνει ότι η φόρτιση διακόπηκε χειροκίνητα. Κάνοντας κλικ στη μεμονωμένη επαναφόρτιση, είναι δυνατή η προβολή των λεπτομερειών ανά φάση φόρτισης.



9

Το κουμπί βέλους σας επιτρέπει να επιστρέψετε στο προηγούμενο μενού του φορτιστή.



10

Με το κουμπί Αρχική επιστρέφεται στην κύρια οθόνη.



11

Το κουμπί ρυθμίσεων επιτρέπει την πρόσβαση στο μενού Ρυθμίσεις.



8

Το μενού έκδοσης και ενημέρωσης επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους:

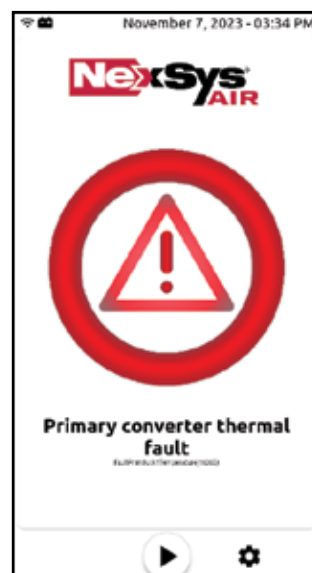
- Ενημέρωση μέσω USB: Επιτρέπει τον επαναπρογραμματισμό του λογισμικού (οθόνη, κύριος Μετατροπέας, Πλάκα και δευτερεύων Μετατροπέας).
- Εκδόσεις λογισμικού: Επιτρέπει την πρόσβαση στις πληροφορίες λογισμικού κάθε μεμονωμένου υποσυστήματος (οθόνη, κύριος Μετατροπέας, Πλάκα και δευτερεύων Μετατροπέας).



Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων

Ένδειξη σφάλματος

Σε περίπτωση σφάλματος, στην οθόνη εμφανίζεται ένας από τους αντίστοιχους κωδικούς σφαλμάτων που αναφέρονται παρακάτω. Εάν πρόκειται για κρίσιμο σφάλμα, η φόρτιση θα σταματήσει και θα ανάψει η κόκκινη λυχνία LED σφάλματος.



Επίπεδα σφάλματος

Επίπεδο	Σύμβολο	Σφάλμα	Επιπτώσεις
1	 Emergency	Αποκλεισμός	Η φόρτιση διακόπηκε, το σφάλμα δεν διαγράφηκε.
2	 Critical	Φραγή μετά από επανεμφάνιση της βλάβης	Η επαναφόρτιση διακόπτεται εάν το σφάλμα παρουσιαστεί πολλές φορές διαδοχικά. Ο μετρητής σφαλμάτων μηδενίζεται σε κάθε νέα φόρτιση.
3	 Error	Φραγή αυτόματης επανεκκίνησης	Αυτόματη επανεκκίνηση
4	 Warning	Μείωση απόδοσης	Η απόδοση της φόρτισης μειώνεται
5	 Info	Χωρίς φραγή	Ειδοποίηση

Μηνύματα σφάλματος

Μήνυμα χρήστη	Αποτέλεσμα	Περιγραφή	Λύση	Επίπεδο
Ανιχνεύτηκε μεταλλικό εξάρτημα	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Ανιχνεύτηκε ξένο αντικείμενο στην κύρια Πλάκα. Παρακαλώ ελέγξτε.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση μετά την απομάκρυνση μεταλλικών τμημάτων από την επιφάνεια της Πλάκας.	1
Εντοπίστηκε ζωντανό αντικείμενο	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά πολλαπλές φορές με διάστημα 5 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Εντοπίστηκε ζωντανό αντικείμενο. Βεβαιωθείτε ότι κανείς δεν στέκεται κοντά στις Πλάκες κατά τη διάρκεια της φόρτισης.	Αυτόματη επανεκκίνηση.	3

Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων (συν.)

Μήνυμα χρήστη	Αποτέλεσμα	Περιγραφή	Λύση	Επίπεδο
Προειδοποίηση μείωσης απόδοσης ισχύος	Μείωση απόδοσης ισχύος 20%.	Θερμοκρασία κύριου Μετατροπέα υψηλή. Περιορισμός ισχύος ενεργοποιημένος.		4
Θερμική βλάβη κύριου Μετατροπέα	Σταματήστε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 3 φορές).	Θερμοκρασία κύριου Μετατροπέα πολύ υψηλή. Η φόρτιση διακόπτεται για να κρυώσει.	Αυτόματη επανεκκίνηση αφού κρυώσει.	2
Θερμικό σφάλμα κύριας Πλάκας	Σταματήστε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 3 φορές).	Θερμοκρασία κύριας Πλάκας πολύ υψηλή. Η φόρτιση διακόπτεται για να κρυώσει.	Αυτόματη επανεκκίνηση αφού κρυώσει.	2
Δευτερεύον θερμικό σφάλμα	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 3 φορές με διάστημα 10 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Θερμοκρασία δευτερεύοντα Μετατροπέα πολύ υψηλή. Η φόρτιση διακόπτεται για να κρυώσει.	Αυτόματη επανεκκίνηση αφού κρυώσει.	2
Προειδοποίηση μείωσης απόδοσης ισχύος	Μείωση απόδοσης ισχύος 20%.	Θερμοκρασία δευτερεύοντα Μετατροπέα υψηλή. Περιορισμός ισχύος ενεργοποιημένος.		4
Θερμική βλάβη δευτερεύοντα Μετατροπέα	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 3 φορές με διάστημα 10 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Θερμοκρασία δευτερεύοντα Μετατροπέα πολύ υψηλή. Η φόρτιση διακόπτεται για να κρυώσει.	Αυτόματη επανεκκίνηση αφού κρυώσει.	2
Προειδοποίηση μείωσης απόδοσης ισχύος 2	Μείωση απόδοσης ισχύος 40%.	Θερμοκρασία δευτερεύοντα Μετατροπέα υψηλή. Περιορισμός ισχύος ενεργοποιημένος.		4
Θερμικό σφάλμα δευτερεύουσας Πλάκας	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 3 φορές με διάστημα 10 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Θερμοκρασία Πλάκας οχήματος υπερβολικά υψηλή. Η φόρτιση διακόπτεται για να κρυώσει.	Αυτόματη επανεκκίνηση αφού κρυώσει.	2
Προειδοποίηση μείωσης απόδοσης ισχύος 3	Μείωση απόδοσης ισχύος 15%.	Θερμοκρασία δευτερεύοντα Μετατροπέα υψηλή. Περιορισμός ισχύος ενεργοποιημένος.		4
Καμία επικοινωνία μεταξύ των Πλάκων κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 5 φορές με διάστημα 5 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Λήξη χρόνου επικοινωνίας Πλάκας.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	2
Βλάβη κύριου Μετατροπέα 1	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 5 φορές με διάστημα 5 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Σφάλμα ρύθμισης φάσης κύριου Μετατροπέα.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	2

Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων (συν.)

Μήνυμα χρήστη	Αποτέλεσμα	Περιγραφή	Λύση	Επίπεδο
Βλάβη κύριου Μετατροπέα 2	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 5 φορές με διάστημα 10 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Προστασία υπερέντασης κύριου Μετατροπέα.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	2
Βλάβη κύριου Μετατροπέα 3	Διακοπή φορτιστή (αριθμός οχημάτων >3).	Προστασία υπερέντασης κύριου Μετατροπέα.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	1
Καμία επικοινωνία με τον κύριο Μετατροπέα	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 5 φορές με διάστημα 5 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Σφάλμα CANbus.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	2
	Διακόψτε τη φόρτιση (προσπαθήστε ξανά 5 φορές με διάστημα 5 δευτερολέπτων μεταξύ των επαναλήψεων).	Σφάλμα CANbus.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	2
Βλάβη κύριας Πλάκας	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Σφάλμα LED κύριας Πλάκας.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	1
	Επαναφορά βλαβών.	Το όχημα έχει φύγει!		5
Βλάβη δευτερεύοντος ελεγκτή	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Εάν η πράσινη λυχνία στον δευτερεύοντα Μετατροπέα αναβοσβήνει, η ασφάλεια DC έχει καεί (αντίστροφη πολικότητα).	Ελέγξτε ξανά την πολικότητα και αντικαταστήστε την ασφάλεια. Εάν δεν επιλυθεί, καλέστε την υπηρεσία σέρβις.	1
Ο ελεγκτής μπαταρίας δεν βρέθηκε. Η φόρτιση δεν επιτρέπεται.	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Πρόβλημα επικοινωνίας CAN με την μπαταρία.	Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου CAN. Ενημερώστε το υλικολογισμικό Wi-iQ® ή CDI. Εάν δεν επιλυθεί, καλέστε την υπηρεσία σέρβις.	1

Κύριος Μετατροπέας
μη επιλεγμένος



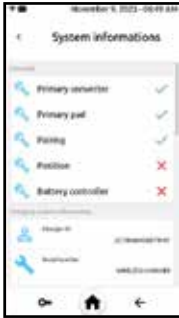


Διακοπή φόρτισης
(χωρίς επανάληψη).

Εάν ο κύριος Μετατροπέας ΔΕΝ είναι επιλεγμένος, ελέγξτε τα εξής:

- Συνδεδεμένο AC
 - Βύσμα AC
- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις, εάν δεν έχει επιλυθεί.

Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων (συν.)

Μήνυμα χρήστη	Αποτέλεσμα	Περιγραφή	Λύση	Επίπεδο
Κύρια Πλάκα μη επιλεγμένη				
	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).		Καλώδιο σύνδεσης μεταξύ του κύριου Μετατροπέα και της Πλάκας. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις, εάν δεν έχει επιλυθεί.	
Δεν υπάρχει ζεύξη				
	Διακοπή φόρτισης.	Απώλεια επικοινωνίας μεταξύ των Πλακών.	Εάν η ζεύξη ΔΕΝ είναι επιλεγμένη, επαληθεύστε τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> • Πρόβλημα επικοινωνίας με το Wi-iQ® μέσω CAN. • Πρόβλημα επικοινωνίας με το CID λιθίου μέσω CAN. • Η μπαταρία δεν τροφοδοτεί τον Μετατροπέα. • Δεν υπάρχει μπαταρία. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις, εάν δεν έχει επιλυθεί.	
			Λείπει το Wi-iQ® ή CDI. Ελέγξτε τη συσκευή ή το καλώδιο σύνδεσης με τον δευτερεύοντα Μετατροπέα — Καλέστε την υπηρεσία σέρβις, εάν δεν έχει επιλυθεί.	
Λανθασμένη εγκατάσταση συστήματος	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Η ισχύς της Πλάκας δεν είναι συμβατή με την τάση του Μετατροπέα.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	1
Λανθασμένη εγκατάσταση συστήματος Πρόβλημα μπαταρίας	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Τάση στοιχείων μπαταρίας χαμηλότερη από 1,6 V ή υψηλότερη από 2,4 V ανά στοιχείο. Παρακαλώ ελέγξτε.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	1
Λανθασμένη εγκατάσταση συστήματος Πρόβλημα μπαταρίας 2	Διακοπή φόρτισης (χωρίς επανάληψη).	Η τεχνολογία της μπαταρίας δεν είναι συμβατή. Ελέγξτε τη ρύθμιση του ελεγκτή μπαταρίας.	Χειροκίνητη επανεκκίνηση— Καλέστε την υπηρεσία σέρβις εάν δεν έχει επιλυθεί.	1

Όταν το σφάλμα είναι μπλοκαρισμένο και υπάρχει ανάγκη να καλέσετε για την υπηρεσία σέρβις, πρέπει να αναφέρετε τον κωδικό σφάλματος (αριθμητικός).

Σέρβις και αντιμετώπιση προβλημάτων (συν.)

Συντήρηση και σέρβις

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΕΡΜΑΡΙΟ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ. Η ΡΥΘΜΙΣΗ Ή ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ.

Ο φορτιστής χρειάζεται ελάχιστη συντήρηση. Οι σύνδεσμοι και οι ακροδέκτες πρέπει να διατηρούνται καθαροί και στεγανοί. Η μονάδα (ειδικά ο απαγωγέας θερμότητας) θα πρέπει να καθαρίζεται τακτικά με αέρα χαμηλής πίεσης, ώστε να αποτρέπεται η υπερβολική συσσώρευση ρύπων πάνω στα εξαρτήματα. Θα πρέπει να δίνεται προσοχή ώστε να μη χτυπηθούν ή μετακινηθούν οι προσαρμογές κατά τη διάρκεια του καθαρισμού. Βεβαιωθείτε ότι τόσο οι γραμμές εναλλασσόμενου ρεύματος όσο και η μπαταρία έχουν αποσυνδεθεί πριν από τον καθαρισμό. Η συχνότητα αυτού του τύπου συντήρησης εξαρτάται από το περιβάλλον στο οποίο έχει εγκατασταθεί αυτή η μονάδα.

Για σέρβις, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο πωλήσεων.

Μόνο για τις Η.Π.Α. καλέστε: 1-800-ENERSYS
(USA) 1-800-363-7797

Τυχόν δεδομένα, περιγραφές ή προδιαγραφές που παρατίθενται στο παρόν υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση. Πριν από τη χρήση του/των προϊόντος(-ων), ο χρήστης θα πρέπει να καθορίσει και να αξιολογήσει ο ίδιος την καταλληλότητα του/των προϊόντος(-ων) για τη συγκεκριμένη χρήση και επιπλέον δεν θα πρέπει να βασίζεται στις πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, καθώς αυτές ενδέχεται να σχετίζονται με οποιαδήποτε γενική χρήση ή ασαφή εφαρμογή. Αποτελεί τελική ευθύνη του χρήστη να διασφαλίσει ότι το προϊόν είναι κατάλληλο και ότι οι πληροφορίες ισχύουν για τη συγκεκριμένη εφαρμογή του χρήστη. Τα προϊόντα που περιέχονται στο παρόν θα χρησιμοποιούνται υπό συνθήκες πέραν του ελέγχου του κατασκευαστή και επομένως όλες οι εγγυήσεις, είτε ρητές είτε σιωπηρές, αναφορικά με την εφαρμοσιμότητα ή την καταλληλότητα τέτοιου(-ων) προϊόντος(-ων) για οποιαδήποτε συγκεκριμένη χρήση ή σε οποιαδήποτε συγκεκριμένη εφαρμογή αποκλείονται. Ο χρήστης αναλαμβάνει ρητά κάθε κίνδυνο και ευθύνη, είτε βασίζεται σε σύμβαση, αδικοπραξία ή άλλως, αναφορικά με τη χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν ή του ίδιου του προϊόντος.

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Τα εμπορικά σήματα και τα λογότυπα είναι ιδιοκτησία της EnerSys και των θυγατρικών της, εκτός από τις ονομασίες UL, CE, MET, Molex και UK CA οι οποίες δεν ανήκουν στην EnerSys. Με την επιφύλαξη αναθεωρήσεων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. E.&O.E.

GLOB-GR-OM-NEX-AIR 0424

