



NexSys

COMpact



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ

EnerSys

Power/Full Solutions

CE UK
CA

www.enersys.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Οδηγίες ασφάλειας.....	4
Σκοπός του εγχειριδίου	4
Ετικέτες.....	4
Ασφάλεια ηλεκτρικών εργασιών	5
Συστάσεις για τον δίαυλο CAN.....	5
Δήλωση ΕΕ	6
Παρουσίαση και χρήση	6
Εισαγωγή.....	6
Μηχανική εγκατάσταση	7
Ηλεκτρική σύνδεση	7
Μπροστινός πίνακας	8
Φόρτιση.....	9
Εκφόρτιση (προαιρετικά).....	9
Μετά τη φόρτιση.....	10
Συνδεσιμότητα	10
Κωδικοί ενδείξεων.....	11
Κωδικοί σφαλμάτων	12

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο είναι καθοριστικές για τον ασφαλή χειρισμό και τη σωστή χρήση της μπαταρίας COMpact για την τροφοδοσία ηλεκτρικών βιομηχανικών οχημάτων. Περιέχει μια γενική προδιαγραφή του συστήματος, καθώς και σχετικά μέτρα ασφαλείας, κώδικες συμπεριφοράς, μια κατευθυντήρια γραμμή για τη θέση σε λειτουργία και τη συνιστώμενη συντήρηση. Το παρόν έγγραφο πρέπει να φυλάσσεται και να είναι διαθέσιμο στους χρήστες που εργάζονται με την μπαταρία και είναι υπεύθυνοι για αυτήν. Όλοι οι χρήστες είναι υπεύθυνοι να διασφαλίζουν ότι όλες οι εφαρμογές του συστήματος είναι κατάλληλες και ασφαλείς, με βάση τις συνθήκες που αναμένονται ή συναντώνται κατά τη λειτουργία.

Το παρόν εγχειρίδιο κατόχου περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας. Διαβάστε και κατανοήστε τις ενότητες σχετικά με την ασφάλεια και τη λειτουργία της μπαταρίας πριν από τη λειτουργία της μπαταρίας και του εξοπλισμού στον οποίο είναι εγκατεστημένη.

Ο ιδιοκτήτης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της χρήσης της τεκμηρίωσης και των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με αυτήν, καθώς και για την τήρηση όλων των νομικών απαιτήσεων που ισχύουν για αυτόν και τις εφαρμογές στις αντίστοιχες χώρες.

Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης δεν υποκαθιστά οποιαδήποτε εκπαίδευση σχετικά με τον χειρισμό και τη λειτουργία του βιομηχανικού οχήματος ή της μπαταρίας COMpact, η οποία μπορεί να απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς ή/και τα πρότυπα του κλάδου. Πριν από οποιαδήποτε επαφή με το σύστημα μπαταρίας πρέπει να εξασφαλίζεται η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των χρηστών.

Για σέρβις, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο πωλήσεων ή καλέστε:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Ελβετία
Φαξ: +41 44 215 74 10

EnerSys Asia
152 Beach Road
#11-08 Gateway East Building
Σιγκαπούρη 189721
Τηλ.: +65 6416 4800

www.enersys.com

Η ασφάλεια η δική σας και των άλλων είναι πολύ σημαντική

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.

Σκοπός του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για χρήση από κάθε έμπειρο εργαζόμενο που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει τους φορτιστές μπαταριών NexSys® COMract για την επαναφόρτιση μπαταριών μολύβδου-οξέος NexSys®.

- Οι λειτουργίες των φορτιστών.
- Τυχόν απαραίτητες προσαρμογές και τρόπος χρήσης των φορτιστών.

Κατά την παραγωγή του παρόντος εγχειριδίου, η EnerSys® επιδιώκει να παρέχει τις πληροφορίες της με όσο το δυνατόν απλούστερο και ακριβέστερο τρόπο, αλλά δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν εσφαλμένη ερμηνεία.

Ο κάτοχος του εξοπλισμού υποχρεούται να φυλάσσει αυτό το εγχειρίδιο καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού και να το μεταβιβάσει σε οποιονδήποτε αγοραστή σε περίπτωση μεταπώλησής του.

Ο κατασκευαστής καλύπτει την εγγύηση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς (επικοινωνήστε με τον τοπικό οργανισμό πωλήσεων).

Συνιστώμενη χρήση

Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά πριν από τη χρήση του εξοπλισμού και πρέπει επίσης να διαβαστεί από οποιονδήποτε πρόκειται να χρησιμοποιήσει τον εξοπλισμό.

Ο εξοπλισμός:

- Δεν παρουσιάζει εμπόδια στην ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα μέσω της εισόδου και της εξόδου αέρα, αλλά παρόλα αυτά πρέπει να καθαρίζεται από τη σκόνη κάθε έξι μήνες από εξειδικευμένο άτομο.
- Πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με το υποδεικνυόμενο επίπεδο προστασίας και να μην έρχεται ποτέ σε επαφή με νερό.
- Πρέπει να χρησιμοποιείται εντός των ορίων θερμοκρασίας που αναφέρονται στις οδηγίες ασφαλείας.
- Πρέπει να εγκαθίσταται έτσι ώστε τα αέρια από την μπαταρία που φορτίζεται να μην αναρροφώνται στον φορτιστή από τους ανεμιστήρες του.


Ασφάλεια χειριστή

Λάβετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις όταν ο εξοπλισμός πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει κατάλληλος αερισμός σύμφωνα με το πρότυπο EN 62485-3, ώστε να είναι δυνατή η διαφυγή τυχόν αερίων που εκλύονται. Ποτέ μην αποσυνδέετε την μπαταρία κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές και πνευματικές ικανότητες, τα οποία δεν έχουν εμπειρία στη χρήση της, εκτός εάν έχουν λάβει οδηγίες από κάποιον υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

Ετικέτες

	Στοιχείο	Περιγραφή
S/N	Σειριακός αριθμός	Παρέχει κωδικό ημερομηνίας
U _{ac}	AC Volts	Ονομαστική τάση για την οποία ο συγκεκριμένος φορτιστής έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί
I _{ac}	AC Amps	Εναλλασσόμενο ρεύμα από το δίκτυο που απαιτείται για τη λειτουργία του φορτιστή
U _{dc}	DC Volt	Ονομαστική τάση εξόδου DC του φορτιστή
I _{dc}	DC Amps	Ένταση συνεχούς ρεύματος που παρέχει ο φορτιστής σε μια αποφορτισμένη μπαταρία με τον αριθμό των εγκατεστημένων μονάδων ισχύος και με βάση την ονομαστική τάση

EnerSys UK CA CE		
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U _{AC}	108 - 132	207 - 265
I _{AC (A)}	7.3 - 6.0	5.9 - 4.6
U _{DC}	24	24
I _{DC (A)}	27	38
Model No.: OB1-1-1-2G / OP-LC		
S/N: ULA001254587		
		
EnerSys Sp. z o.o. ul. Leszczynska 73 43-300 Bielsko-Biala, Poland		

Ηλεκτρική ασφάλεια

Πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλείας. Η προστασία συστήματος που είναι εγκατεστημένη στην παροχή ρεύματος προς τον φορτιστή πρέπει να συμμορφώνεται με τα ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά του φορτιστή. Συνιστάται η εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη. Κατά την αντικατάσταση των ασφαλειών, πρέπει οπωσδήποτε να διασφαλίζεται ότι χρησιμοποιούνται μόνο ασφαλείες του συγκεκριμένου τύπου και της σωστής διαβάθμισης ρεύματος.

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. Οι φορτιστές οχήματος που είναι ενσωματωμένοι στη θήκη μπαταρίας πρέπει να διασφαλίζουν τη σωστή σύνδεση μεταξύ του πλαισίου μπαταρίας και της γείωσης του φορτιστή.

Ποτέ μην ανοίγετε τον εξοπλισμό: Μπορεί να εξακολουθεί να υπάρχει υψηλή τάση ακόμη και μετά την απενεργοποίηση του φορτιστή.

Οποιαδήποτε προσαρμογή, συντήρηση ή επισκευή του εξοπλισμού ενώ είναι ανοικτός πρέπει να εκτελείται μόνο από κατάλληλα εξειδικευμένο πρόσωπο που γνωρίζει τους σχετικούς κινδύνους.

Επικοινωνήστε με έναν από τους εκπαιδευμένους τεχνικούς της εταιρείας, εάν προκύψει κάποιο πρόβλημα κατά τη θέση του φορτιστή σε λειτουργία.

Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους. Έχει σχεδιαστεί μόνο για την επαναφόρτιση μπαταριών μολύβδου-οξέος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Όταν ο εξοπλισμός παροπλιστεί, τα περιβλήματα και τα άλλα εσωτερικά εξαρτήματα μπορούν να απορριφθούν από εξειδικευμένες εταιρείες. Η τοπική νομοθεσία υπερισχύει των οδηγιών του παρόντος εγγράφου και πρέπει να τηρείται αυστηρά (ΑΗΗΕ 2002/96 ΕΚ).

Η EnerSys διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε βελτιώσεις ή/και τροποποιήσεις στο προϊόν που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο ανά πάσα στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και δεν είναι υποχρεωμένη σε καμία περίπτωση να ενημερώσει το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου ή τον σχετικό εξοπλισμό.

Ο αριθμός παραγωγής του εξοπλισμού πρέπει να παρέχεται όταν απαιτείται σέρβις.

Εάν ο φορτιστής πρόκειται να αποθηκευτεί πριν από τη χρήση του, πρέπει να διατηρείται σφραγισμένος στην αρχική του συσκευασία. Πρέπει να φυλάσσεται σε καθαρό και ξηρό μέρος σε μέτρια θερμοκρασία (20°C έως +40°C). Ο εξοπλισμός που αποθηκεύεται σε θερμοκρασία χαμηλότερη από 15°C πρέπει να φτάνει σταδιακά σε θερμοκρασία λειτουργίας (σε μια περίοδο 24 ωρών) για να αποφευχθεί ο κίνδυνος συμπίκνωσης που μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρολογικές βλάβες (ιδιαίτερα βραχυκυκλώματα).

Συστάσεις διαύλου CAN

Για κάθε εγκατάσταση CAN, οι γραμμές δεδομένων CAN (CAN-H και CAN-L) πρέπει να υλοποιούνται με χρήση συνεστραμμένου ζεύγους καλωδίων για την ακεραιότητα των δεδομένων. Το καλώδιο πρέπει να έχει τυπική σύνθετη αντίσταση 120 ohms. Επίσης πρέπει να τροφοδοτείται το καλώδιο CAN, ιδανικά με άλλο συνεστραμμένο ζεύγος για την ελαχιστοποίηση της πρόσληψης θορύβου. Συνολική θωράκιση θεωρείται επίσης επωφελής. Η βέλτιστη επιλογή καλωδίου είναι "λεπτό" καλώδιο 7mm Devicenet

CANbus, με συνεστραμμένα ζεύγη 24AWG (0,22mm² περίπου – δεδομένα) + 22AWG (0,34mm² περίπου – ισχύς) και πεπλεγμένη θωράκιση. Η χρήση αυτού του καλωδίου έχει ως αποτέλεσμα μια στιβαρή εγκατάσταση, με υψηλή ατρωσία σε θόρυβο, μικρές πτώσεις τάσης του καλωδίου τροφοδοσίας και αξιόπιστη επικοινωνία CAN. Η χρήση εναλλακτικής καλωδίωσης οδηγεί συνήθως σε προβλήματα κατά τη λειτουργία.

Δήλωση ΕΚ



Η EnerSys δηλώνει με το παρόν ότι οι φορτιστές της σειράς NexSys® COMpact που καλύπτονται από την παρούσα δήλωση συμμορφώνονται με τις περιγραφές που ορίζονται στους Ευρωπαϊκούς και Βρετανικούς Κανονισμούς:

- **Κανονισμοί (ασφάλειας) ηλεκτρικού εξοπλισμού 2016 (S.I. 2016/1101)**
- **Οδηγία 2014/35/ΕΕ:**
Ασφάλεια
BS EN IEC 62368-1: 2020 + All: 2020
- **Κανονισμοί ΗΜΣ 2016 (S.I. 2016/1091)**
- **Οδηγία 2014/30/ΕΕ:**
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
BS EN IEC 61000-6-2: 2019
BS EN IEC 61000-6-4: 2019
- **Οδηγία 2011/65/ΕΕ**
RoHS

- **Κανονισμοί ελέγχου ηλεκτρομαγνητικών πεδίων (S.I. 2016/588)**
- **Οδηγία 2013/35/ΕΕ:**
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία
BS EN IEC 62311: 2020
- **Κανονισμοί περί ραδιοεξοπλισμού 2017 (S.I. 2017/1206)***
- **Οδηγία 2014/53/ΕΕ**
ETSI EN 301489-1 V2.1.1 (2017)
ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017)
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα καλώδια συνεχούς ρεύματος (DC) του φορτιστή εκπέμπουν μαγνητικά πεδία χαμηλής ισχύος στο περιβάλλον τους (<5cm). Ακόμη και εάν οι εκπομπές είναι χαμηλότερες των τυπικών ορίων, συστήνεται σε άτομα που φέρουν ιατρικά εμφυτεύματα να αποφεύγουν να βρίσκονται πλησίον του φορτιστή κατά την επαναφόρτιση.

Εισαγωγή

Η σειρά φορτιστών NexSys® COMpact επιτρέπει την επαναφόρτιση μπαταριών 24V από την παροχή ρεύματος δικτύου. Ο έλεγχος μικροεπεξεργαστή αναγνωρίζει αυτόματα την τάση, τη χωρητικότητα, την κατάσταση φόρτισης κ.λπ. της μπαταρίας παρέχοντας βέλτιστο έλεγχο μέσω υψηλής αποτελεσματικότητας αναλύσεων της κατάστασής της. Διατίθενται πολλά προφίλ φόρτισης, ανάλογα με τη διαμόρφωση του χρήστη. Φόρτιση μετά από βαθιά εκφόρτιση, φόρτιση εξισορρόπησης και φόρτιση αναπλήρωσης είναι επίσης ενσωματωμένες.

Οι φορτιστές μπορούν να συνδεθούν παράλληλα ώστε να επιτευχθεί μεγαλύτερη ικανότητα φόρτισης. Η διαδικασία φόρτισης, οι ενδείξεις και οι περιφερειακές συνδέσεις ελέγχονται από μια μονάδα «Master».

Ο φορτιστής διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας Bluetooth για την επικοινωνία με περιφερειακές συσκευές και συσκευές κινητών τηλεφώνων. Διατίθενται εφαρμογές κινητού τηλεφώνου για τη διαμόρφωση των παραμέτρων φόρτισης και για τη λήψη του ιστορικού του φορτιστή.

Διατίθενται πολλά μέρη προαιρετικού περιφερειακού εξοπλισμού, ανάλογα με το μοντέλο φορτιστή:

- Αισθητήρας θερμοκρασίας μπαταρίας
- Αισθητήρας ρεύματος
- LED απομακρυσμένης λειτουργίας
- Βοηθητικές επαφές

Μηχανική εγκατάσταση

Ο φορτιστής έχει σχεδιαστεί για ενσωμάτωση σε θάλαμο εντός του περονοφόρου ανυψωτικού (χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα με ελαστικά παρεμβύσματα για τη συγκράτηση του φορτιστή).

Ο φορτιστής πρέπει να εγκαθίσταται σε κατακόρυφη θέση για να παρέχει κατεύθυνση ροής αέρα προς τα επάνω.

Ο φορτιστής πρέπει να εγκατασταθεί με τρόπο που διασφαλίζει ελεύθερο χώρο 0,1 m και στην μπροστινή και στην πίσω πλευρά. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ώστε να αποτρέπεται η ανακυκλοφορία του αέρα ψύξης.

Πρέπει να αποφεύγετε περιοχές όπου οι φορτιστές διατρέχουν κίνδυνο διαβροχής από νερό.

Ηλεκτρική σύνδεση

Προς την παροχή ρεύματος δικτύου

Μπορείτε να συνδέσετε μόνο με παροχή δικτύου 1-φάσης 230VAC (ή 120VAC ανάλογα με τις εργοστασιακές ρυθμίσεις) μέσω τυπικού φικ και κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη (δεν παρέχεται). Η κατανάλωση ρεύματος αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων του φορτιστή.

Το γνήσιο καλώδιο τροφοδοσίας AC περιλαμβάνει σύστημα ασφάλισης (τραβήξτε το κόκκινο τμήμα για να αφαιρέσετε το καλώδιο από το φορτιστή). Μόλις συνδεθεί στην παροχή δικτύου, οι ενδεικτικές λυχνίες LED αναβοσβήνουν διαδοχικά για 15 δευτερόλεπτα περίπου.

Προς την μπαταρία

Πρέπει να τηρείτε την πολικότητα. Η αντιστροφή πολικότητας θα κάψει την ασφάλεια εξόδου, θα αποτρέψει τη φόρτιση και θα ενεργοποιήσει την κόκκινη ενδεικτική λυχνία LED.

Ανατρέξτε στην ενότητα κωδικών σφαλμάτων. Ο φορτιστής πρέπει να συνδεθεί στην μπαταρία με τα παρεχόμενα καλώδια:

- ΚΟΚΚΙΝΟ καλώδιο: στον ΘΕΤΙΚΟ πόλο της μπαταρίας.
- ΜΑΥΡΟ καλώδιο: στον ΑΡΝΗΤΙΚΟ πόλο της μπαταρίας.

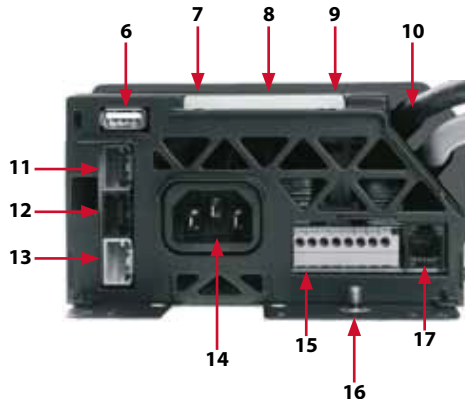
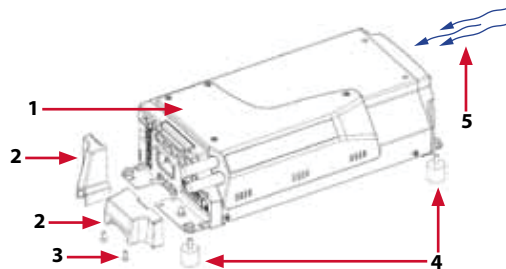
Αφαιρέστε το κάλυμμα του φορτιστή για να αποκτήσετε πρόσβαση στην ασφάλεια και τις συνδέσεις. Κατά την ενσωμάτωση στον θάλαμο μπαταριών, το κιβώτιο της μπαταρίας συνδέεται με τη γείωση του φορτιστή.


Προς τις προαιρετικές περιφερειακές συσκευές

Αφαιρέστε τα καλύμματα των συνδέσμων για να αποκτήσετε πρόσβαση στους συνδέσμους (ασφαλίζονται με βίδα). Συνδέστε τις γνήσιες περιφερειακές συσκευές στην κατάλληλη θέση, όπως περιγράφεται στο τμήμα του μπροστινού πίνακα και επανατοποθετήστε τα καλύμματα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Μπροστινός πίνακας



Αναφ.	Στοιχείο	Λειτουργία 1	Λειτουργία 2
1	Κάλυμμα φορτιστή	Πρόσβαση στις συνδέσεις καλωδίων DC	Πρόσβαση στην ασφάλεια εξόδου
2	Καλύμματα συνδέσεων	Πρόσβαση στους συνδέσμους περιφερειακού εξοπλισμού	
3	Βίδες καλύμματος (x2)	Στερεώνουν τα καλύμματα των συνδέσεων	
4	Ελαστικό παρέμβυσμα (x4)	Αρσενικοί - θηλυκοί αποστάτες M4	
5	Ροή αέρα	Κατεύθυνση από το πίσω προς το εμπρός μέρος	
6	Θύρα USB	Λήψη μηνυμάτων	Μεταφόρτωση λογισμικού συσκευής
7	Κουμπί Έναρξη/Διακοπή (▲)	Έναρξη/διακοπή φόρτισης	Λήψη ιστορικού
8	Ενδείξεις κατάστασης φορτιστή	Κίτρινο: Μπαταρία σε φόρτιση Πράσινο: Η φόρτιση ολοκληρώθηκε Κόκκινο: Σφάλμα φόρτισης	Κωδικοί ενδειξεων και σφαλμάτων (ανατρέξτε στην ειδική ενότητα)
9	Κουμπί Βοηθητική λειτουργία (▲▲)	Αναβάθμιση λογισμικού συσκευής (σε συνδυασμό με το #2)	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας Bluetooth
10	Καλώδια εξόδου DC		
11	Σύνδεσμος προαιρετικού στοιχείου	Εξωτερικός αισθητήρας ρεύματος (προαιρετικά)	
12	Σύνδεσμος προαιρετικού στοιχείου	Θύρα CANbus (προαιρετικά)	
13	Σύνδεσμος προαιρετικού στοιχείου	Παράλληλη σύνδεση φορτιστών (προαιρετικά)	Ρύθμιση φορτιστή (μέσω CANbus)
14	Σύνδεσμος εισόδου AC		
15	Σύνδεσμος προαιρετικού στοιχείου 	Αισθητήρας θερμοκρασίας μπαταρίας (θέση 1-2) (προαιρετικά)	Βοηθητικές επαφές (προαιρετικά): Προστασία βαθιάς εκφόρτισης (θέση 3-5) Παρουσία παροχής δικτύου (θέση 6-8)
16	Σύνδεση γείωσης	Γείωση πλαισίου μπαταρίας	
17	Σύνδεσμος προαιρετικού στοιχείου	LED απομακρυσμένης λειτουργίας (προαιρετικά)	
	Βομβητής (δεν απεικονίζεται)	Ένδειξη βαθιάς εκφόρτισης (προαιρετικά)	Ένδειξη υπερθέρμανσης (προαιρετικά)

Φόρτιση

Συνδέστε τον φορτιστή στην παροχή ρεύματος δικτύου.

Ένδειξη εκτός φόρτισης

Με τον φορτιστή σε κατάσταση αναμονής, οι ενδεικτικές λυχνίες LED είναι σβηστές.

Έναρξη φόρτισης

1. **Συνδέστε την μπαταρία. Στην περίπτωση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων (Αυτόματη εκκίνηση ενεργή), η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα, διαφορετικά πατήστε το κουμπί Έναρξη/Διακοπή.**

Ο φορτιστής ξεκινά τη διαδικασία αντίστροφης μέτρησης (τυπικά για 10 δευτερόλεπτα).

Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η κίτρινη και η πράσινη ενδεικτική λυχνία LED αναβοσβήνουν διαδοχικά, ανάλογα με το επιλεγμένο προφίλ φόρτισης:

	Πράσινη λυχνία LED	Κίτρινη λυχνία LED	Κόκκινη λυχνία LED
NXSTND	1 αναλαμπή	1 αναλαμπή	Ανενεργό
NXFAST	1 αναλαμπή	2 αναλαμπές	Ανενεργό
NXBLOC	1 αναλαμπή	3 αναλαμπές	Ανενεργό

Φόρτιση της μπαταρίας

Κατά τη φόρτιση, η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED ανάβει.

2. Ολοκλήρωση της διαδικασίας φόρτισης

Μόλις ο φορτιστής ολοκληρώσει τη διαδικασία φόρτισης, ανάβει η πράσινη ενδεικτική λυχνία LED.

Σταματήστε τον φορτιστή πατώντας το κουμπί Έναρξη/Διακοπή. Μετά την αποσύνδεση του φορτιστή από την παροχή δικτύου, η μπαταρία είναι έτοιμη για χρήση.

Φόρτιση εξισορρόπησης και αναπλήρωσης

Η έναρξη της φόρτισης εξισορρόπησης και αναπλήρωσης υποδεικνύεται από την αναλαμπή μιας κίτρινης ενδεικτικής λυχνίας LED.

Εκφόρτιση (προαιρετικά)

Μερικά μοντέλα φορτιστών προσφέρουν πρόσθετα χαρακτηριστικά παρακολούθησης μπαταρίας μέσω της συνεχούς σύνδεσης με την μπαταρία (απαιτείται πρόσθετη καλωδίωση). Οι παρακάτω επιλογές είναι διαθέσιμες μόνο σε αυτά τα μοντέλα.

Προστασία βαθιάς εκφόρτισης

Η προστασία βαθιάς εκφόρτισης ενεργοποιείται αυτόματα κατά την εκφόρτιση. Μια χαμηλή κατάσταση φόρτισης (SOC) μπαταρίας υποδεικνύεται από τον ήχο του βομβητή και την αναλαμπή μιας κίτρινης ενδεικτικής λυχνίας LED (ανατρέξτε στην ενότητα κωδικών σφαλμάτων). Διατίθενται επίσης βοηθητικές επαφές. Ανατρέξτε στην ενότητα βοηθητικών επαφών.

Μόλις ο επαφέας (ρελέ) ανοίξει λόγω χαμηλής κατάστασης φόρτισης, προκειμένου να αρχίσει η επαναφόρτιση, επανενεργοποιήστε την μπαταρία πατώντας το κουμπί ενεργοποίησης **ΜΟΝΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ**. Αφού το πατήσετε μία φορά, περιμένετε 10 λεπτά προτού το πατήσετε ξανά. Συνολικά μπορείτε να πατήσετε το κουμπί έως και 4 φορές. Αφού πατήσετε το κουμπί περισσότερες από 4 φορές, ο επαφέας θα ανοίξει μόνιμα.

κουμπί
ενεργοποίησης



Αισθητήρας ρεύματος

Μπορεί να συνδεθεί στον φορτιστή εξωτερικός αισθητήρας ρεύματος για την καταγραφή των δεδομένων εκφόρτισης.

Μετά τη φόρτιση

Ιστορικό φόρτισης

Ο φορτιστής καταγράφει εκατοντάδες στοιχεία ιστορικού φόρτισης. Ένα εσωτερικό ρολόι επιτρέπει τη χρονολόγηση κύκλων λειτουργίας. Διατίθεται η δυνατότητα λήψης του ιστορικού φόρτισης:

- Ο φορτιστής θα είναι σε λειτουργία αναμονής (εκτός φόρτισης)
- Συνδέστε μια συσκευή USB στον φορτιστή
- Πατήστε το κουμπί Έναρξη/Διακοπή (▲) για 5 δευτερόλεπτα
- Ο βομβητής ξεκινά να ηχεί
- Απελευθερώστε το κουμπί Έναρξη/Διακοπή
- Κατά την καταγραφή ανάβει και η πράσινη και η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED
- Μπορείτε να αφαιρέσετε τη συσκευή USB μόλις σβήσουν οι ενδεικτικές λυχνίες LED

Αναβάθμιση υλικολογισμικού

Εάν είναι απαραίτητο, μπορείτε να αναβαθμίσετε το λογισμικό συσκευής μέσω της θύρας USB. Ακολουθήστε προσεκτικά τη διαδικασία:

- Συνδέστε τον φορτιστή στην παροχή ρεύματος δικτύου
- Ο φορτιστής θα είναι σε λειτουργία αναμονής (εκτός φόρτισης)
- Συνδέστε μια συσκευή USB στον φορτιστή (με το λογισμικό συσκευής προς μεταφόρτωση)
- Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Έναρξη/Διακοπή (▲) και Βοηθητική λειτουργία (▲▲) για 5 δευτ.
- Οι ενδεικτικές λυχνίες LED ξεκινούν να αναβοσβήνουν
- Απελευθερώστε τα κουμπιά
- Το λογισμικό συσκευής μεταφορτώνεται αυτόματα (σε 10 δευτ. περίπου)
- Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες LED σταματούν να αναβοσβήνουν
- Ο φορτιστής επανεκκινεί αυτόματα (σε 15 δευτ. περίπου)
- Μπορείτε να αφαιρέσετε τη συσκευή USB μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αρχικοποίησης
- **▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Η διαδικασία φόρτισης ξεκινά αυτόματα μετά την ακολουθία αρχικοποίησης, εάν η μπαταρία είναι συνδεδεμένη και η λειτουργία Αυτόματης εκκίνησης είναι ενεργή.

Συνδεσιμότητα

Bluetooth

Κατά τη διάρκεια της ακολουθίας αναγνώρισης Bluetooth, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες LED αναβοσβήνουν γρήγορα. Η λειτουργία Bluetooth μπορεί να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί με το πάτημα του κουμπιού Βοηθητική λειτουργία (▲) για 5 δευτ. (ή μέσω των εφαρμογών κινητού τηλεφώνου).

Απελευθερώστε το κουμπί και ο βομβητής θα ηχήσει για 2 δευτ. ως εξής:

- ενεργοποίηση = διακοπτόμενο ηχητικό σήμα (μπιπ)
- απενεργοποίηση = συνεχές ηχητικό σήμα (μπιπ)

CANbus

Προαιρετικά, ο φορτιστής μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο CANbus που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων σε εξωτερικό εξοπλισμό (απαιτείται εξωτερική τάση τροφοδοσίας από +4,8 έως +5,2VDC).

Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για να λάβετε επιπλέον πληροφορίες (ανατρέξτε στις συστάσεις CANbus για τις ορθές πρακτικές εγκατάστασης).

Βοηθητικές επαφές

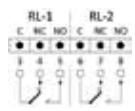
Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά, οι βοηθητικές επαφές παρέχουν τις κάτωθι λειτουργίες:

Στοιχείο	Λειτουργία	Περιγραφή
RL-1	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Όταν η τιμή SoC της μπαταρίας φθάσει σε κρίσιμο επίπεδο, η κανονικά ανοικτή (NO) επαφή κλείνει και η κανονικά κλειστή (NC) επαφή ανοίγει.
		(Διαθέσιμο μόνο σε μοντέλα που επιτρέπουν μόνιμη σύνδεση με την μπαταρία).
RL-2	Παρουσία παροχής δικτύου	Όταν ενεργοποιείται ο εξοπλισμός, η Κανονικά ανοικτή (NO) επαφή κλείνει και η Κανονικά κλειστή (NC) επαφή ανοίγει.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Συνδεσιμότητα (συν.)

Τεχνικά χαρακτηριστικά:



Μέγιστη ισχύς μεταγωγής 62VA

Μέγιστη τάση μεταγωγής 100VDC

Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής 2A

Για την εισαγωγή/εξαγωγή του καλωδίου, ωθήστε το ελατήριο στο σύνδεσμο (πορτοκαλί τμήμα). Ανάλογα με τον τύπο φορτίου (π.χ. επαγωγικό φορτίο), ενδέχεται να απαιτείται πρόσθετη προστασία όπως πυκνωτής(-ές) ή/και δίοδος(-οι). Οι επαφές δεν περιλαμβάνουν ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι προσθέτετε κατάλληλη προστασία κυκλώματος.

Αισθητήρας θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία της μπαταρίας μπορεί να παρακολουθείται με τη σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα στον φορτιστή. Οι υψηλές θερμοκρασίες υποδεικνύονται με την ενεργοποίηση του βομβητή ή/και την αναλαμπή μιας κίτρινης ενδεικτικής λυχνίας LED (ανατρέξτε στην ενότητα κωδικών σφαλμάτων). Ο αισθητήρας τοποθετείται στο μέσο της μπαταρίας (μεταξύ των στοιχείων). Για την εισαγωγή/εξαγωγή του καλωδίου, ωθήστε το ελατήριο στο σύνδεσμο (πορτοκαλί τμήμα).

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο αισθητήρα OEM.

Κωδικοί ενδείξεων

○ Σβηστό ● Αναμμένο ✱ Αναβοσβήνει

Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Κατάσταση
○	○	○	Απουσία παροχής δικτύου. Φορτιστής εκτός φόρτισης.
↻ ✱ → ✱ → ✱ ↻			Ακολουθία αρχικοποίησης φορτιστή για 15 δευτ. (240VAC).
↻ ✱ ✱ → ✱ ✱ → ✱ ✱ ↻			Ακολουθία αρχικοποίησης φορτιστή για 15 δευτ. (120VAC).
↻ ✱ n* ✱ ↻		○	Ακολουθία αντίστροφης μέτρησης για 10 δευτ. (ο αριθμός αναλαμπών κίτρινου χρώματος εξαρτάται από το προφίλ φόρτισης).
○	●	○	Φόρτιση σε εξέλιξη.
○	✱ Αναμμένο 2,0 δευτ. Σβηστό 0,5 δευτ.	○	Φόρτιση αναπλήρωσης ή εξισορρόπησης σε εξέλιξη.
●	○	○	Η φόρτιση ολοκληρώθηκε.
✱	○	○	Μονάδα σε λειτουργία «Slave», τυχόν κωδικοί ενδείξεων ή/και σφαλμάτων εμφανίζονται μόνο στη μονάδα «Master».
✱	✱	✱	Αναγνώριση Bluetooth. Αναβάθμιση υλικολογισμικού (γρήγορη αναλαμπή ~0,1 δευτ.).

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Κωδικοί σφαλμάτων

○ Σβηστό ● Αναμμένο ✱ Αναβοσβήνει 🗣️ Διακοπτόμενο ηχητικό σήμα

Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Βομβητής	Ένδειξη	Αιτία	Λύση
				DF1*	Ο φορτιστής δεν μπορεί να φορτίσει την μπαταρία.	Η ένδειξη DF1 εμφανίζεται όταν ο φορτιστής δεν μπορεί να τροφοδοτήσει το ρεύμα εξόδου του. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος δικτύου. Ελέγξτε τη ρύθμιση του φορτιστή.
				DF2*	Σφάλμα εξόδου.	Ελέγξτε την ορθή σύνδεση της μπαταρίας (ανεστραμμένα καλώδια πολικότητας) και την ασφάλεια εξόδου.
○	○	●	○	DF3*	Λανθασμένη τάση μπαταρίας.	Πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή τάση μπαταρίας. Η τάση μπαταρίας πρέπει να είναι μεταξύ 1,6V και 2,4V ανά στοιχείο.
				TH*	Θερμικό πρόβλημα στον φορτιστή που οδηγεί σε διακοπή της φόρτισης.	Επαληθεύστε την ορθή λειτουργία του ανεμιστήρα ή/και την απουσία πολύ υψηλών θερμοκρασιών περιβάλλοντος ή την παρουσία κακού φυσικού εξαερισμού του φορτιστή.
				DEF ID*	Ο φορτιστής δεν είναι συμβατός με αυτή τη διαμόρφωση.	Ελέγξτε τη διαμόρφωση του φορτιστή. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο τεχνικής συντήρησης.
○	●	✱	○	Σφάλμα LINK	Μία μονάδα στη διαμόρφωση «Master-Slave» δεν λειτουργεί σωστά.	Ο φορτιστής εκτελεί υποβαθμισμένη λειτουργία. Επαναφέρετε όλες τις μονάδες από την παροχή ρεύματος δικτύου. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο τεχνικής συντήρησης.
○	○	✱	○	Σφάλμα COM*	Σφάλμα επικοινωνίας στο εσωτερικό του φορτιστή.	Επαναφέρετε το φορτιστή από την παροχή ρεύματος δικτύου. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο τεχνικής συντήρησης.
○	↻	✱ → ✱	○	TH	Θερμικό πρόβλημα στο φορτιστή που οδηγεί σε παύση της φόρτισης.	Περιμένετε μέχρι να κρυώσει ο φορτιστής. Η διαδικασία φόρτισης θα ξεκινήσει ξανά αυτόματα. Ελέγξτε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και την εγκατάσταση (αεραγωγοί, σκόνη).
○	●	○	2 🗣️) κάθε 1 λεπτό	Υψηλή θερμοκρασία μπαταρίας ¹	Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υψηλή (κατά την επαναφόρτιση).	Περιμένετε μέχρι να κρυώσει ο φορτιστής. Η διαδικασία φόρτισης θα ξεκινήσει ξανά αυτόματα. Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας.
○	✱	○	2 🗣️) κάθε 1 λεπτό	Υψηλή θερμοκρασία μπαταρίας ¹	Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υψηλή (κατά την επαναφόρτιση).	Περιμένετε μέχρι να κρυώσει ο φορτιστής. Ελέγξτε την μπαταρία. Η κίτρινη λυχνία σβήνει με τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος δικτύου.
○	○	○	3 🗣️) κάθε 5 λεπτά	Χαμηλή SoC μπαταρίας ²	Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας είναι χαμηλή.	Η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί σύντομα. Η κίτρινη λυχνία σβήνει με τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος δικτύου.
○	○	○	1 🗣️) κάθε 5 δευτ.	Κρίσιμη SoC μπαταρίας ²	Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας έχει φθάσει σε κρίσιμο επίπεδο.	Η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί άμεσα. Η κίτρινη λυχνία σβήνει με τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος δικτύου.
○	○	○	○	Καμία λειτουργία	Απουσία παροχής ρεύματος δικτύου. Τήξη ασφάλειας AC. Δεν ανιχνεύτηκε μπαταρία.	Ελέγξτε τη σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο τεχνικής συντήρησης. Ελέγξτε την τάση της μπαταρίας.
○	○	○	○	Δεν υπάρχει επικοινωνία Bluetooth	Ο φορτιστής δεν είναι ορατός στη λίστα Bluetooth.	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Bluetooth στη συσκευή σας. Διασφαλίστε ότι η συσκευή Bluetooth είναι συμβατή με το BLE 4.1. Προσεγγίστε τον φορτιστή.

(1) Μόνο εάν έχει συνδεθεί αισθητήρας θερμοκρασίας

(2) Μόνο σε μοντέλα μόνιμα συνδεδεμένα στην μπαταρία

(*) Ένα σφάλμα εμπλοκής αποτρέπει τη συνέχεια της φόρτισης. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο τεχνικής συντήρησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

www.enersys.com

Με την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. E.&O.E.

© 2024 EnerSys. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Τα εμπορικά σήματα και λογότυπα αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys και των θυγατρικών της, εκτός των Bluetooth και CE, τα οποία δεν αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys. Με την επιφύλαξη αναθεωρήσεων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. E.&O.E.

EMEA-GR-OM-NEX-COM-0524

