



 **HAWKER**

evolution[®]

Μπαταρίες



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ

EnerSys[®]
Power/Full Solutions

www.enersys.com

CE UK
CA

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	3
Ονομαστικά χαρακτηριστικά	4
Προφυλάξεις για την ασφάλεια.....	4
Ηλεκτρονικές συσκευές	5
Έναρξη λειτουργίας.....	5
Λειτουργία.....	6
Εκφόρτιση	6
Φόρτιση.....	6
Φόρτιση εξισορρόπησης	7
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	7
Θερμοκρασία	7
Συντήρηση	7
Αποθήκευση	8
Δυσλειτουργίες.....	8



Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο είναι πολύ σημαντικές για τον ασφαλή χειρισμό και τη σωστή χρήση των μπαταριών Evolution®. 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 παρούσας τεκμηρίωσης και τη συμμόρφωση όλων των σχετικών δραστηριοτήτων με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις στην εκάστοτε χώρα.

Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης δεν υποκαθιστά οποιαδήποτε εκπαίδευση σχετικά με τον χειρισμό και τη λειτουργία των μπαταριών Evolution® με πιστοποίηση ATEX, 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

Παγκόσμια έδρα της EnerSys
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, ΗΠΑ
Τηλ.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1
Σιγκαπούρη 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Η ασφάλειά σας και η ασφάλεια άλλων ατόμων είναι πολύ σημαντική

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

Ονομαστικά χαρακτηριστικά

1. Ονομαστική χωρητικότητα C_5 : Βλέπε πινακίδα τύπου
2. Ονομαστική τάση: 2,0 V x πλήθος στοιχείων
3. Ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης: $C_5/5h$
4. Ονομαστική θερμοκρασία: 30°C

Οι μπαταρίες Evolution® είναι μπαταρίες ρυθμιζόμενες με βαλβίδα (VRLA), χωρίς απαίτηση συντήρησης. Σε αντίθεση με τις συμβατικές μπαταρίες με υγρό ηλεκτρολύτη, αυτές διαθέτουν σταθεροποιημένο ηλεκτρολύτη (διάλυμα θειικού οξέος σε μορφή γέλης). Αντί ενός πώματος με οπή εξαερισμού, χρησιμοποιείται μια βαλβίδα για τη ρύθμιση της εσωτερικής πίεσης του αερίου, η οποία αποτρέπει

την εισχώρηση οξυγόνου από τον αέρα και επιτρέπει τη διαφυγή πλεοναζόντων αερίων φόρτισης. Όσον αφορά στον χειρισμό των ρυθμιζόμενων με βαλβίδα μπαταριών οξέος-μολύβδου, ισχύουν οι ίδιες απαιτήσεις ασφαλείας όπως και στις μπαταρίες με εξαεριζόμενα στοιχεία, για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με το ηλεκτρικό ρεύμα, την έκρηξη ηλεκτρολυτικού αερίου και, με κάποιους περιορισμούς, τον διαβρωτικό ηλεκτρολύτη. Οι βαλβίδες της μπαταρίας Evolution® δεν πρέπει να αφαιρούνται σε καμία περίπτωση. Αυτές οι μπαταρίες δεν χρειάζονται συμπλήρωση με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό.

Προφυλάξεις ασφαλείας



- Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης και φυλάξτε τις κοντά στην μπαταρία.
- Εργασίες στις μπαταρίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!



- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ρουχισμό ασφαλείας, όταν εργάζεστε με τις μπαταρίες.
- Τηρείτε τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων, καθώς και τα πρότυπα EN 62485-3 και EN 50110-1.



- Απαγορεύεται το κάπνισμα!
- Αποφεύγετε την έκθεση των μπαταριών σε γυμνές φλόγες, εστίες ή σπithes, καθώς μπορεί να προκληθεί έκρηξη της μπαταρίας.



- Εάν εκτιναχθούν σταγόνες του οξέος στα μάτια ή στο δέρμα, πρέπει να ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο καθαρό νερό. Αφού ξεπλύνετε με άφθονο νερό, συμβουλευτείτε αμέσως έναν γιατρό!
- Πλένετε με νερό τα ρούχα που έχουν έρθει σε επαφή με το οξύ.



- Κίνδυνος έκρηξης και φωτιάς! Αποφεύγετε τα βραχυκυκλώματα.
- **Προσοχή!** Τα μεταλλικά μέρη της μπαταρίας βρίσκονται πάντα υπό τάση. Μην τοποθετείτε εργαλεία ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα πάνω στην μπαταρία!



- Ο ηλεκτρολύτης είναι εξαιρετικά διαβρωτικός. Όταν η μπαταρία βρίσκεται σε κανονική λειτουργία, δεν υπάρχει κίνδυνος επαφής με το οξύ. Σε περίπτωση ζημιάς στα δοχεία των στοιχείων, ο σταθεροποιημένος ηλεκτρολύτης (θειικό οξύ σε μορφή γέλης) είναι τόσο διαβρωτικός όσο και ο υγρός ηλεκτρολύτης.



- Οι μπαταρίες και τα στοιχεία είναι βαριά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει ασφαλής εγκατάσταση! Χρησιμοποιήστε μόνο εγκεκριμένο εξοπλισμό χειρισμού. Τα άγκιστρα ανύψωσης δεν πρέπει να προκαλέσουν καμία ζημιά στα στοιχεία, τους συνδέσμους ή τα καλώδια.

Προφυλάξεις για την ασφάλεια (συν.)



U > 60V

- Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση!



- Προσοχή στους κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από τις μπαταρίες.

Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών λειτουργίας, επισκευής με μη γνήσια ανταλλακτικά, μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης ή χρήσης προσθέτων για τον ηλεκτρολύτη, παύουν να ισχύουν τα δικαιώματα της εγγύησης.

Ηλεκτρονικές συσκευές

Ο τύπος της απαιτούμενης συσκευής πρέπει να καθορίζεται κατά την παραγγελία της μπαταρίας από το εργοστάσιο.

Λάβετε υπόψη τον παρακάτω πίνακα:

Φορτιστής	Συσκευή
Εγκεκριμένοι φορτιστές HF EnerSys®	Συσκευή παρακολούθησης Υποχρεωτικό Wi-iQ®

Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε μια ηλεκτρονική συσκευή (σύμφωνα με τον πίνακα στα αριστερά) σε όλες τις μπαταρίες Evolution® για να διασφαλίζεται η σωστή χρήση των μπαταριών και για να είστε σε θέση να υποστηρίξετε πιθανές αξιώσεις εγγύησης.

Θέση σε λειτουργία

Πρέπει να ελέγχετε την μπαταρία για να σιγουρευτείτε για την άψογη κατάστασή της. Χρησιμοποιήστε ειδικά κωδικοποιημένα συστήματα για τις μπαταρίες που δεν χρειάζονται συντήρηση όσον αφορά τα βύσματα φόρτισης, για την αποφυγή τυχαιάς σύνδεσης σε λανθασμένο τύπο φορτιστή. Τα άκρα καλωδίων της μπαταρίας πρέπει να έχουν καλή επαφή με τους ακροδέκτες και η πολικότητα πρέπει να είναι σωστή. Διαφορετικά, η μπαταρία, το όχημα ή ο φορτιστής μπορεί να υποστεί ζημιά. Το ειδικό φορτίο ροπής για τις βίδες των καλωδίων και των συνδέσμων του φορτιστή είναι:

Ιδανικός σύνδεσμος M10 25 ± 2 Nm

Ποτέ μη συνδέετε απευθείας μια ηλεκτρική συσκευή (για παράδειγμα, προειδοποιητικός φάρος) σε ορισμένα στοιχεία της μπαταρίας. Αυτό ενδέχεται να οδηγήσει σε ανισορροπία των στοιχείων κατά τη διάρκεια της επαναφόρτισης, δηλ. απώλεια χωρητικότητας, κίνδυνο ανεπαρκούς χρόνου εκφόρτισης, ζημιά στα στοιχεία και έτσι μπορεί να ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ Η ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ.

Φορτίστε πριν από τη χρήση.

Λειτουργία

EN 62485-3 «Απαιτήσεις ασφάλειας για δευτερεύουσες μπαταρίες και εγκαταστάσεις μπαταριών, Μέρος 3: Μπαταρίες κίνησης» είναι το πρότυπο που ισχύει για τη λειτουργία των μπαταριών κίνησης σε βιομηχανικά οχήματα.

Εκφόρτιση

Τα ανοίγματα αερισμού δεν πρέπει να σφραγίζονται ή να καλύπτονται. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις (π.χ. βύσματα) πρέπει να συνδέονται ή να αποσυνδέονται μόνο σε συνθήκες ανοιχτού κυκλώματος. Για την επίτευξη της βέλτιστης διάρκειας ζωής της μπαταρίας, πρέπει να αποφεύγονται εκφορτίσεις άνω του 80% της ονομαστικής χωρητικότητας (βαθιά εκφόρτιση). Μειώνουν τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Για τη μέτρηση της κατάστασης εκφόρτισης, χρησιμοποιείτε μόνο τους συνιστώμενους από τον κατασκευαστή της μπαταρίας δείκτες εκφόρτισης (υποχρεωτική παρουσία ενός περιοριστή εκφόρτισης με όριο διακοπής ενέργειας σε τάση λειτουργίας 1,84 V/στοιχείο σε 80% βάθος εκφόρτισης (DOD) C₅ όταν ο διαθέσιμος χρόνος επαναφόρτισης είναι 12 ώρες και 1,93 V/στοιχείο σε 60% DOD C₅ όταν ο διαθέσιμος χρόνος επαναφόρτισης είναι 8 ώρες). Οι εκφορτισμένες

μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται και δεν πρέπει ποτέ να παραμένουν σε εκφορτισμένη κατάσταση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.

Οι μπαταρίες Evolution® μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εφαρμογές κανονικού / τυπικού φόρτου εργασίας για έως και 6 ημέρες την εβδομάδα.

Αποφεύγετε εφαρμογές όπου:

- δεν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος αναμονής μετά τη φόρτιση ώστε η μπαταρία να κρυώσει
- ο φόρτος εργασίας της μπαταρίας οδηγεί σε μεγάλη αύξηση της θερμοκρασίας κατά τη χρήση της.

Φόρτιση

Μια πλήρης φόρτιση πρέπει να εκτελείται κάθε εργάσιμη ημέρα.

Ο χρόνος φόρτισης για 80% εκφορτισμένη μπαταρία πρέπει να είναι 12 ώρες ή 8 ώρες για 60% εκφορτισμένη μπαταρία, με τον κατάλληλα προσδιορισμένο και εγκεκριμένο φορτιστή HF EnerSys®.

Μετά από τυχόν αλλαγή καλωδίων στον φορτιστή, ένας τεχνικός της εταιρείας μας πρέπει να πραγματοποιήσει επιτόπου επίσκεψη για τον έλεγχο του φορτιστή.

Οι μπαταρίες Evolution® έχουν χαμηλές εκπομπές αερίων. Ωστόσο, κατά τη φόρτιση, πρέπει να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την απομάκρυνση των αερίων

φόρτισης (EN 62485-3). Τα καπάκια των στοιχείων και τα καλύμματα των διαμερισμάτων των μπαταριών πρέπει να είναι ανοιχτά ή να έχουν αφαιρεθεί. Με τον φορτιστή απενεργοποιημένο, συνδέστε την μπαταρία φροντίζοντας ώστε η πολικότητα να είναι σωστή. (Το θετικό στον θετικό, το αρνητικό στον αρνητικό). Έπειτα, ενεργοποιήστε τον φορτιστή.

Η ευκαιριακή φόρτιση, για να διατηρούνται οι μπαταρίες σχεδόν πλήρως φορτισμένες, δεν επιτρέπεται.

Ειδικότερα, δεν επιτρέπεται η επέκταση του ημερήσιου κύκλου λειτουργίας 80% με συμπληρωματική φόρτιση σε εφαρμογές πολλαπλών βαρδιών ή με κανονικές ευκαιριακές φορτίσεις.

Φόρτιση εξισορρόπησης

Φορτίσεις εξισορρόπησης χρησιμοποιούνται για τη βελτιστοποίηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας και για τη διατήρηση της χωρητικότητά της. Μια μοναδική φόρτιση εξισορρόπησης εκτελείται αυτόματα κάθε εβδομάδα 8 ώρες μετά το τέλος της φόρτισης με έναν εγκεκριμένο φορτιστή HF EnerSys®.

Θερμοκρασία

Το εύρος θερμοκρασιών για τη χρήση της μπαταρίας είναι μεταξύ +5°C και +35°C. Οποιαδήποτε χρήση πέραν του εύρους αυτού θα πρέπει να έχει εγκριθεί από έναν τεχνικό του τμήματος τεχνικής υποστήριξης. Η βέλτιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας επιτυγχάνεται σε θερμοκρασία 25-30°C. Υψηλότερες θερμοκρασίες μειώνουν τη διάρκεια

Διάρκεια ζωής μπαταρίας

Η μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία και βάθος εκφόρτισης).

ζωής της μπαταρίας σύμφωνα με την τεχνική αναφορά IEC 61431, ενώ χαμηλότερες θερμοκρασίες μειώνουν τη διαθέσιμη χωρητικότητα.

Συντήρηση

Ο ηλεκτρολύτης είναι σταθεροποιημένος σε μορφή γέλης. Η πυκνότητα του ηλεκτρολύτη δεν μπορεί να μετρηθεί.

- Ποτέ μη συμπληρώνετε με νερό!
- Ποτέ μην αφαιρείτε τη βαλβίδα ασφαλείας από το στοιχείο. Σε περίπτωση τυχαίας ζημιάς της βαλβίδας, επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης After Sales της εταιρείας μας για αντικατάσταση.

Σε περίπτωση τυχαίας ζημιάς της βαλβίδας, επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης After Sales της εταιρείας μας για αντικατάσταση.

Η μπαταρία θα πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρή και στεγνή ώστε να αποφεύγεται τυχόν διαρροή ρεύματος. Τυχόν υγρά στο κιβώτιο της μπαταρίας πρέπει να απομακρύνονται. Τυχόν ζημιά στη μόνωση του κιβωτίου θα πρέπει να επιδιορθώνεται μετά από καθαρισμό, ώστε να διασφαλίζεται η καλή μόνωση και να αποτρέπεται η διάβρωση του κιβωτίου. Εάν χρειάζεται να αφαιρεθούν στοιχεία, είναι καλύτερο να αναθέσετε αυτήν την εργασία στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης.

Καθημερινά

Βεβαιωθείτε ότι τα βύσματα της μπαταρίας, του φορτιστή και του οχήματος βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Κάθε μήνα/τρίμηνο

- Δείτε τις ενδείξεις της τάσης τέλους φόρτισης σε $C_{50}/100$, έπειτα μετρήστε και καταγράψτε:
- την τάση της μπαταρίας
- την τάση του κάθε στοιχείου

Εάν διαπιστωθούν σημαντικές μεταβολές από τις προηγούμενες μετρήσεις ή διαφορές μεταξύ των στοιχείων ή των μπαταριών μπλοκ, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο σέρβις της EnerSys®.

Εάν δεν είναι αρκετός ο χρόνος εκφόρτισης της μπαταρίας, ελέγχετε τα ακόλουθα:

- Ότι η εργασία που απαιτείται είναι συμβατή με τη χωρητικότητα της μπαταρίας
- Τις ρυθμίσεις του φορτιστή
- Τις ρυθμίσεις του περιοριστή εκφόρτισης

Κάθε χρόνο/Κάθε δύο χρόνια

Απομακρύνετε τη σκόνη από το εσωτερικό του φορτιστή. Ελέγχετε προσεκτικά:

- την κατάσταση των βυσμάτων: βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλή επαφή μεταξύ των βυσμάτων, χωρίς ίχνη υπερθέρμανσης
- την κατάσταση των καλωδίων εξόδου

Για τον έλεγχο του φορτίου ροπής, πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα ροπόκλειδο με τη συνιστώμενη τιμή: 25 +/- 2 Nm. Σύμφωνα με το EN 1175:2000, τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο πρέπει να ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρολόγο η αντίσταση μόνωσης του οχήματος και της μπαταρίας. Οι δοκιμές στην αντίσταση μόνωσης της μπαταρίας πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 1987, Μέρος 1. Η αντίσταση μόνωσης της μπαταρίας που υπολογίζεται με τον τρόπο αυτό δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από 50Ω ανά Volt ονομαστικής τάσης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 62485-3. Για μπαταρίες ονομαστικής τάσης έως 120V, η ελάχιστη τιμή είναι 1000 Ω.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Αποθήκευση

Εάν οι μπαταρίες τεθούν εκτός λειτουργίας για παρατεταμένο διάστημα, θα πρέπει να αποσυνδεθούν από το όχημα και να φυλάσσονται σε πλήρως φορτισμένη κατάσταση, σε ξηρό χώρο προστατευμένο από παγετό.

Οι μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται μετά από ένα μέγιστο χρονικό διάστημα αποθήκευσης:

- 2 μήνες στους 30°C
- 3 μήνες στους 20°C

Πραγματοποιήστε μια επαναφόρτιση πριν θέσετε την μπαταρία σε λειτουργία. Συνιστάται μηνιαία φόρτιση ανανέωσης. Ο χρόνος αποθήκευσης θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν εξετάζεται η διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Ποτέ μην αφήνετε μια μπαταρία συνδεδεμένη σε όχημα για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.

Η αποθήκευση σε ανοιχτό κύκλωμα δεν επιτρέπεται σε αποφορτισμένη κατάσταση.

Δυσλειτουργίες

Εάν παρουσιαστούν δυσλειτουργίες στην μπαταρία ή στον φορτιστή, καλέστε αμέσως το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της εταιρείας μας. Η σύναψη σύμβασης παροχής υπηρεσιών με την εταιρεία μας θα διευκολύνει τον έγκαιρο εντοπισμό και την επιδιόρθωση των βλαβών.

Μια συσκευή παρακολούθησης Wi-iQ® θα παρέχει ενδείξεις σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Χρώματα και λειτουργίες

LED	Χρώμα	Αναμμένη	Γρήγορες αναλαμπές (0,5s ON / 0,5s OFF)
Αριστερά	Κόκκινο	Υψηλή θερμοκρασία	Προειδοποιητική θερμοκρασία
Κέντρο	Πορτοκαλί	Συναγερμός DOD	Προειδοποίηση DOD
Δεξιά	Μπλε	Χαμηλό επίπεδο	Ανισορροπία
	Όλα	Γρήγορες αναλαμπές κάθε 5 δευτερόλεπτα (για κανονική λειτουργία)	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν η συσκευή Wi-iQ®4 συνδεθεί για πρώτη φορά στην τάση της μπαταρίας, όλες οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν και στην οθόνη εμφανίζεται η έκδοση του υλικολογισμικού (ακολουθία αρχικοποίησης). Η εμφανιζόμενη κατάσταση φόρτισης θα είναι μια τιμή επαναφόρτισης από τον κατασκευαστή. Για να ξεκινήσετε, ρυθμίστε τη συσκευή και επαναφέρετε την τιμή (ανατρέξτε στην ενότητα «Διαμόρφωση» του εγχειριδίου).

Βομβητής

Υπάρχει ένας βομβητής στο εσωτερικό της κύριας μονάδας. Ο βομβητής ενεργοποιείται όταν η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας είναι χαμηλή και η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί. Πίνακας με την προεπιλεγμένη τιμή αναφοράς του βομβητή ως προς τον τύπο μπαταρίας.

Χρονική συχνότητα προειδοποίησης και συναγερμού

	Κανονική κατάσταση φόρτισης	Προειδοποίηση SoC	Συναγερμός SoC
Βομβητής	OFF	2 μπιπ κάθε 20 δευτερόλεπτα	1 μπιπ κάθε 5 δευτερόλεπτα

EU DECLARATION OF CONFORMITY

ENERSYS sp. Z o o

The Company declares that the below materials

WI-IQ4
MODEL
WIIQ4-101
WIIQ4-102
WIIQ4-202 B84-132 8B4-232

Are in conformity with the following European and UK regulations:

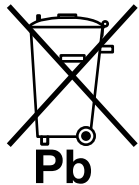
- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)**
- **Directive 2014/35/EU:**
Safety
BS EN 61010-1: 2010 /AI: 2019
- **EMC Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)**
- **Directive 2014/30/EU**
Electromagnetic compatibility BS EN 12895: 2015 /AI: 2019
- **Directive 2011/65/EU**
RoHS
- **Radio Equipment Regulations 2017 (S.I. 2017/1206)**
- **Directive 2014/53/EU**
ETSI EN 301489-1 V2.2.3 (2019)
ETSI EN 301489-17 V3.2.2 (2019)
ETSI EN 300 328 V2.2. 2 (2019)



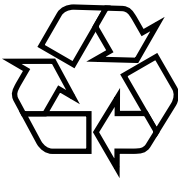
David Letombe
Senior Director Engineering Electronics Systems

Date of issue:

28/10/2022



Η μπαταρία πρέπει να ανακυκλώνεται



Περιβαλλοντικός κίνδυνος!

Κίνδυνος μόλυνσης από μόλυβδο.

Επιστροφή στον κατασκευαστή!

Οι μπαταρίες με αυτό το σήμα πρέπει να ανακυκλώνονται.

Οι μπαταρίες, οι οποίες δεν επιστρέφονται για τη διαδικασία ανακύκλωσης, πρέπει να απορρίπτονται σαν επικίνδυνα απόβλητα!

Για τη χρήση μπαταριών έλξης και φορτιστών, ο χειριστής πρέπει να συμμορφώνεται με τα τρέχοντα πρότυπα, τους νόμους, τους κανόνες και τους κανονισμούς που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα!

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Τα εμπορικά σήματα και τα λογότυπα αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys® και των θυγατρικών της, εκτός από τις ονομασίες IEC, UK CA και CE που δεν αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys®. Με την επιφύλαξη αναθεωρήσεων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. E.&O.E.

EMEA-GR-OM-EV-0225

EnerSys[®]

Power/Full Solutions