

FNIRSI

DS215H

V1.1

Οδηγίες χρήσης φορητού διπλού καναλιού παλμογράφου 2 σε 1



※ Πριν την έναρξη χρήσης του προϊόντος, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χρήσης και φυλάξτε το σε κατάλληλο σημείο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ >>> 28

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ >>> 29

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ >>> 42

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ >>> 45

5. ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ >>> 47

6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ >>> 49

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ 51 >>>

8. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ >>> 53

9. ΕΓΓΥΗΣΗ >>> 54

ΚΑΡΤΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ >>> Τελευταία
σελίδα

1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1.1 Περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Μέτρα Ασφαλείας

- Αποφύγετε την έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες, ανοιχτή φωτιά, διαβρωτικά αέρια καθώς και υγρά ή σκονισμένα περιβάλλοντα για να αποτραπούν βλάβες στον εξοπλισμό.
- Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται πάντοτε σε σταθερή και σκληρή επιφάνεια. Απαγορεύεται η τοποθέτηση της συσκευής σε μαλακές επιφάνειες, όπως χαλιά ή κουβέρτες.
- Πρέπει να διασφαλιστεί ότι ο δίαυλος εισαγωγής αέρα δεν είναι φραγμένος, ώστε να μην επηρεαστούν αρνητικά τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

Κρατήστε μακριά από τα παρακάτω αντικείμενα

- Συσκευές θέρμανσης: Προκειμένου να αποφευχθεί η υπερθέρμανση ή ο κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Πηγές νερού, χημικές ουσίες, διαλύτες: Οι διαρροές ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στον εξοπλισμό ή να προκαλέσουν πυρκαγιά.
- Συσκευές με ισχυρό μαγνητικό πεδίο: Για την αποφυγή παρεμβολών κατά τη φυσιολογική λειτουργία της συσκευής, που οφείλονται σε μαγνητικά πεδία.

Διαχείριση αποβλήτων

Απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποιημένων μπαταριών ή εξοπλισμού μαζί με τα οικιακά απορρίμματα· ενεργείτε σύμφωνα με τις εθνικές ή τοπικές διατάξεις.

1.2 Ετικέτα ασφαλείας της συσκευής



Φόρτιση



Επαγγελματική ανακύκλωση

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

2.1 Παρουσίαση του προϊόντος

Το FNIRSI-DS215H είναι ένας πολυλειτουργικός και πρακτικός ψηφιακός παλμογράφος διπλού καναλιού τύπου «δύο σε ένα», που κυκλοφόρησε στην αγορά από την εταιρεία FNIRSI και απευθύνεται στον τομέα τεχνικής εξυπηρέτησης καθώς και στον τομέα έρευνας και ανάπτυξης. Η συσκευή συνδυάζει λειτουργίες παλμογράφου και γεννήτριας σημάτων, χρησιμοποιώντας αρχιτεκτονική υλικού βασισμένη σε κυκλώματα FPGA, MCU και μετατροπέα αναλογικού προς ψηφιακό (ADC), και παρέχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Λειτουργίες παλμογράφου:

Ρυθμός δειγματοληψίας: έως 250 MSa/s.

- Αναλογικό εύρος ζώνης: 50 MHz.
- Προστασία από υψηλή τάση: υποστηρίζει μετρήσεις μέγιστης τάσης έως ± 400 V, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια και την αξιοπιστία.
- Αποθήκευση κυματομορφών: επιτρέπει την αποθήκευση και προβολή στιγμιότυπων οθόνης, διευκολύνοντας την ανάλυση των δεδομένων.

Λειτουργία γεννήτριας σήματος:

- Υποστήριξη 13 τύπων κυματομορφών εξόδου, εύρος συχνοτήτων 0–50 kHz με βήμα 1 Hz.
- Οι παράμετροι εξόδου (συχνότητα, ένταση σήματος, συντελεστής πλήρωσης) είναι ρυθμιζόμενες, προσφέροντας ευελιξία και προσαρμοστικότητα σε ποικίλες απαιτήσεις.

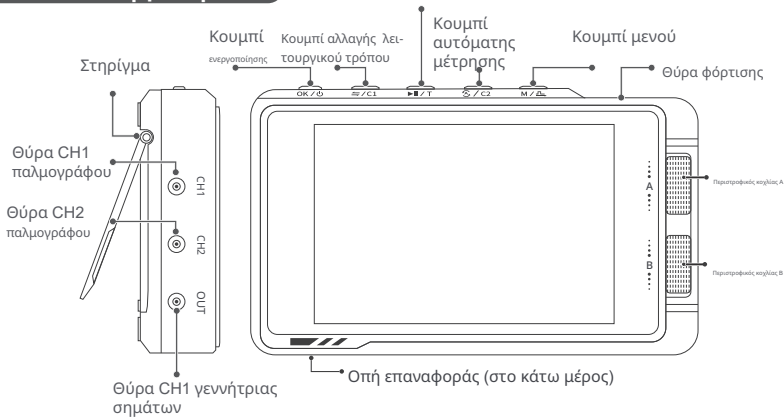
Φορητός σχεδιασμός:

- Εξοπλισμένο με οθόνη 3,5 ιντσών ανάλυσης 480×320, παρέχοντας καθαρή και ευκρινή απεικόνιση.
- Ενσωματωμένος λιθίου συσσωρευτής μεγάλης χωρητικότητας (1500 mAh), που εξασφαλίζει μεγάλο χρόνο αναμονής (4 ώρες).
- Μικρό και ελαφρύ, ιδανικό για χρήση εν κινήσει.

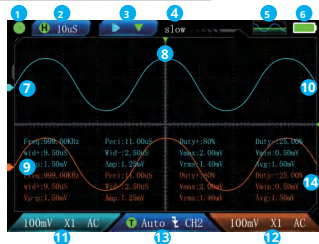
Η συσκευή FNIRSI-DS215H προσφέρει στους χρήστες προηγμένες και ευέλικτες λειτουργίες καθώς και άνεση χρήσης σε πεδία εφαρμογής, αποτελώντας ιδανικό εργαλείο για εργασία συντήρησης και δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης.

2.2 Λειτουργία προϊόντο

Κουμπί αναπαραγωγής/παύσης



2.3 Παλμογράφος



① Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας/παύσης:

Πατήστε το κουμπί «Έναρξη/Παύση» για αλλαγή λειτουργίας: πράσινο σημαίνει λειτουργία, κόκκινο παύση.

② Χρονική κλίμακα:

Το μεγάλο οριζόντιο πλέγμα απεικονίζει τη ροή του χρόνου, η οποία εξαρτάται από τη συχνότητα δειγματοληψίας.

③ Διακόπτης λειτουργίας:

Πατήστε το κουμπί διακόπτη λειτουργίας για να ρυθμίσετε τη βάση χρόνου, την κάθετη ευαισθησία του καναλιού, τη μετατόπιση της οριζόντιας σκανδάλης, την κατακόρυφη μετατόπιση του σήματος του καναλιού, την αλλαγή του επιπέδου σκανδάλης καθώς και τον έλεγχο του μεγέθους του κέρσορα.

④ Ρύθμιση ακριβείας / γενική:

Πατήστε το κουμπί διακόπτη για να μεταβείτε μεταξύ ρύθμισης ακριβείας και γενικής ρύθμισης.

⑤ Δείκτης λειτουργίας γεννήτριας σημάτων λειτουργίας:

Ο αναμμένος δείκτης υποδηλώνει ότι η γεννήτρια σημάτων είναι ενεργοποιημένη, ενώ το γκρι χρώμα υποδεικνύει ότι είναι απενεργοποιημένη.

⑥ Δείκτης κατάστασης μπαταρίας:

Δείχνει την κατάσταση της συστοιχίας μπαταριών του συστήματος.

⑦ Κυματομορφή σήματος στο κανάλι 1:

Η κυματομορφή σήματος καταγεγραμμένη από το κανάλι 1.

⑧ Δείκτης θέσης ενεργοποίησης X:

Υποδηλώνει το σημείο ενεργοποίησης.

⑨ Κυματομορφή σήματος στο κανάλι 2:

Σήμα κυματομορφής καταγεγραμμένο από το κανάλι 2.

⑩ Εικονίδιο δείκτη τάσης ενεργοποίησης:

Κατώφλι ενεργοποίησης.

⑪ Ρυθμίσεις καναλιού 1:

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί αλλαγής λειτουργίας για να ρυθμίσετε την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του καναλιού, τον συντελεστή προσαρμογής της ανιχνευτικής κεφαλής, τον τύπο σύζευξης και το FFT.

⑫ Ρυθμίσεις καναλιού 2:

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί αυτόματης μέτρησης για να ρυθμίσετε την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του καναλιού, τον συντελεστή προσαρμογής της ανιχνευτικής κεφαλής, τον τύπο σύζευξης και το FFT.

⑬ Ρυθμίσεις σκανδάλης:

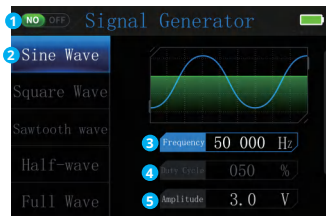
Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί αναπαραγωγής/παύσης για να ρυθμίσετε τη λειτουργία, την ακμή και το κανάλι σκανδάλης.

⑭ Μέτρηση παραμέτρων:

Εμφανίζεται ανάλογα με τη θέση μέτρησης που έχει επιλεγεί στις ρυθμίσεις.

Κουμπί/ τροχός κύλισης	Ενέργεια	Περιγραφή λειτουργίας
OK / 	Σύντομο πάτημα	Μετακινήστε το περιστροφικό κουμπί ρύθμισης κατά προσέγγιση/λεπτομερώς (εκτός άλλων μενού), επιβεβαιώστε (σε άλλα μενού)
	Παρατεταμένο πάτημα	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση
 / C1	Σύντομο πάτημα	Αλλάξτε τη λειτουργία του τροχού κύλισης (όταν δεν βρίσκεστε σε άλλα μενού ή ρυθμίσεις)
	Παρατεταμένο πάτημα	Άνοιγμα ρυθμίσεων καναλιού 1
 / T	Σύντομο πάτημα	Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας παύσης και αναπαραγωγής
	Παρατεταμένο πάτημα	Ρυθμίσεις εκκίνησης
 / C2	Σύντομο πάτημα	Αυτόματη μέτρηση
	Παρατεταμένο πάτημα	Άνοιγμα ρυθμίσεων καναλιού 2
M / 	Σύντομο πάτημα	Άνοιγμα μενού / Επιστροφή
	Παρατεταμένο πάτημα	Μετάβαση στην διεπαφή γεννήτριας σημάτων
Τροχός κύλισης A	/	Εκτός άλλων μενού: μετακίνηση προς τα πάνω και προς τα κάτω Μετά την είσοδο σε μενού: επιλογή στοιχείων προς τα πάνω και προς τα κάτω
Κύλινδρος κύλισης B	/	Εκτός από άλλα μενού: μετακίνηση προς τα αριστερά και προς τα δεξιά Μετά την είσοδο στο μενού: επιλογή των επιλογών προς τα αριστερά και προς τα δεξιά

2.4 Γεννήτρια σημάτων



① Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση:

Πατήστε σύντομα το κουμπί «Run/Pause», προκειμένου να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το σήμα εξόδου.

② Επιλογή τύπου σήματος:

Διατίθενται 13 είδη κυμάτων: ημιτονοειδές, τετραγωνικό, πριονωτό, ημιπεριόδου, πλήρους περιόδου, θετικό άλμα, αρνητικό άλμα, εκθετική αύξηση, εκθετική πτώση, σταθερό ρεύμα, πολυτονικό, σφυγμός τύπου Sinker και κύμα Lorentz.

③ Συχνότητα:

Ρυθμίστε συγκεκριμένες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά και τα περιστροφικά κουμπιά, με μέγιστη τιμή 50 000 Hz.

④ Κυκλικότητα λειτουργίας:

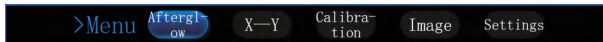
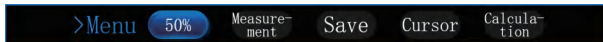
Ρυθμίστε συγκεκριμένες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά και τα περιστροφικά κουμπιά, με μέγιστη τιμή 100%.

5 Αμπλιτούδα:

Ρυθμίστε συγκεκριμένες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά και τα περιστροφικά κουμπιά, με μέγιστη τιμή 3,0 V.

Κουμπί/ τροχός κύλισης	Ενέργεια	Περιγραφή λειτουργίας
OK / 	Σύντομο πάτημα	Ρυθμίσεις παραμέτρων εισόδου/εξόδου
	Παρατεταμένο πάτημα	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση
 / C2	Σύντομο πάτημα	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση εξόδου
M / 	Σύντομο πάτημα	Ρυθμίσεις παραμέτρων εισόδου/εξόδου
	Παρατεταμένο πάτημα	Επιστροφή στο περιβάλλον χρήσης του παλμογράφου
Τροχός κύλισης A	/	Όταν δεν βρίσκεστε στο παράθυρο ρυθμίσεων παραμέτρων: εναλλάσσετε τα σήματα Όταν βρίσκεστε στο παράθυρο ρυθμίσεων: προσθέτετε ή αφαιρείτε παραμέτρους
Κύλινδρος κύλισης B	/	Έξω από το παράθυρο ρυθμίσεων: εναλλάσσετε παραμέτρους Στο παράθυρο ρυθμίσεων: προσαρμόζετε τις παραμέτρους

2.5 Σελίδα ρυθμίσεων και συναφείς ενέργειες



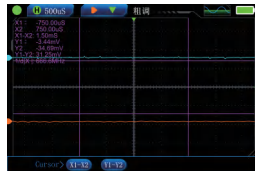
50%: Αυτόματη προσαρμογή της τάσης πόλωσης, της τάσης ενεργοποίησης κ.ά. στο κατάλληλο επίπεδο.

Διαστάσεις: Επιλέξτε την τιμή της παραμέτρου μέτρησης που θα εμφανίζεται, σύμφωνα με το σχήμα.

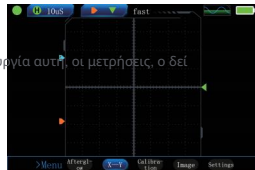


Αποθήκευση: Πατήστε το κουμπί «Save» για να αποθηκεύσετε την οθόνη μέτρησης του παλμογράφου στον φάκελο «Screenshot» στο USB που είναι συνδεδεμένο στον υπολογιστή, σε μορφή BMP. Το όνομα του αρχείου εμφανίζεται κατά τη διαδικασία αποθήκευ-

Δείκτης: Μπορείτε να επιλέξετε την εμφάνιση X1-X2 ή Y1-Y2.



X-Y: Επιτρέπεται η μετάβαση σε λειτουργία εμφάνισης X-Y. Κατά τη λειτουργία αυτή, οι μετρήσεις, ο δείκτης και οι υπολογισμοί δεν είναι ενεργοί.

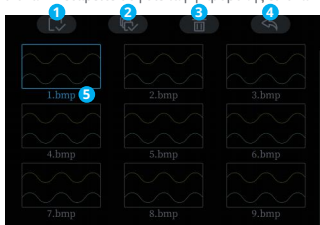


Υπολογισμοί: Επιτρέπεται η επιλογή εμφάνισης των αποτελεσμάτων σε μορφή 1+2, 1-2, 1*2, 1/2, -1, -2, |1| ή |2|.

Φωτισμός οθόνης: Μπορείτε να επιλέξετε χρόνο φωτισμού 500 ms, 1 s ή χωρίς περιορισμό.

Καλιμπράρισμα: Πατήστε «Καλιμπράρισμα» και ξεκινήστε τη διαδικασία αφού βεβαιωθείτε ότι όλοι οι ανιχνευτές (σύνδεσμοι probes) είναι αποσυνδεδεμένοι και το καλώδιο USB δεν είναι συνδεδεμένο.

Εικόνα: Μεταβείτε στη διεπαφή προβολής εικόνων.



① Κουμπί $\Leftrightarrow$ / C1 Πατήστε σύντομα το κουμπί για να μεταβείτε στην επιλογή διαγραφής εικόνων.

② Κουμπί $\blacktriangleright \parallel$ / T Σύντομο πάτημα του κουμπιού επιλέγει όλες τις εικόνες για διαγραφή.

③ Κουμπί $\text{A} \rightarrow$ / C2 Σύντομο πάτημα του κουμπιού εκτελεί τη διαγραφή.

④ Κουμπί M / ↶ Σύντομο πάτημα του κουμπιού επιστρέφει.

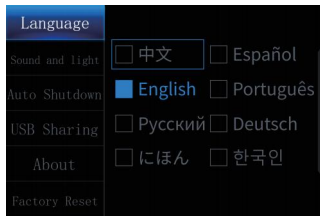
⑤ Τρέχουσα επιλεγμένη εικόνα.

⑥ Κουμπί OK / ⏻ Άνοιγμα εικόνας/Επιβεβαίωση.

⑦ Αφού ανοίξετε την εικόνα, μπορείτε να την μετακινήσετε προς τα πάνω και κάτω χρησιμοποιώντας τον $\blacktriangleright \parallel$ / T. Το κουμπί με σύντομο πάτημα διαγράφει την εικόνα.

Κουμπί/ Κύλινδρος κύλισης	Ενέργεια	Περιγραφή λειτουργίας
OK / 	Σύντομο πάτημα	Άνοιγμα εικόνας/επιβεβαίωση
 / C1	Σύντομο πάτημα	Κατάργηση επιλογής εικόνας
 / T	Σύντομο πάτημα	Διαγραφή όλων των φωτογραφιών
 / C2	Σύντομο πάτημα	Διαγραφή επιλεγμένων φωτογραφιών
M / 	Σύντομο πάτημα	Επιστροφή
Τροχός κύλισης A	/	Μετακίνηση εικόνας προς τα πάνω και προς τα κάτω
Κύκλος κύλισης B	/	Μετακίνηση εικόνας προς τα πάνω και προς τα κάτω

Ρυθμίσεις: Μεταβείτε στη διεπαφή ρυθμίσεων



Κοινή χρήση μέσω USB : Με την ενεργοποίηση της συσκευής εμφανίζεται η οθόνη κοινής χρήσης μέσω USB. Μετά τη σύνδεση με υπολογιστή, εμφανίζεται ο δίσκος USB. Το στιγμιότυπο οθόνης αποθηκεύεται στο φάκελο [Screenshot file]. Το αρχείο «LOGODS215H.jpg» (προσαρμοσμένο αρχικό λογότυπο) μπορεί να τοποθετηθεί στο φάκελο [LOGO].

Ρυθμίσεις γλώσσας: Διατίθενται προς επιλογή οκτώ γλώσσες: κινέζικα, αγγλικά, ρωσικά, ιαπωνικά, ισπανικά, πορτογαλικά, γερμανικά και κορεάτικα.

Ρυθμίσεις ήχου και φωτισμού: Γυρίστε το κουμπί A για να επιλέξετε φωτεινότητα/ένταση, πατήστε σύντομα το κουμπί για επιβεβαίωση και έπειτα γυρίστε το κουμπί B για να προσαρμόσετε την τιμή.

Αυτόματη απενεργοποίηση: Μπορείτε να ρυθμίσετε την αυτόματη απενεργοποίηση σε: ΑΠΕΝΕΡΓ., 15 λεπτά, 30 λεπτά, 1 ώρα.

Πληροφορίες: Εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την μάρκα και τον αριθμό της τρέχουσας έκδοσης.

Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις: Η επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις θα επαναφέρει όλες τις προηγούμενες ρυθμίσεις.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 Παράμετροι μοντέλο

Παράμετροι	Τεχνικά χαρακτηριστικά
Οθόνη	Έγχρωμη οθόνη IPS 3,5 ιντσών υψηλής ανάλυσης
Φωτισμός	Ρύθμιση φωτεινότητας
Τροφοδοσία	ΤΥΠΟΣ C (5 V/1 A)
Συσσωρευτής	1500 mAh
Γλώσσες	κινέζικα, αγγλικά, ρωσικά, ιαπωνικά, ισπανικά, πορτογαλικά, γερμανικά και κορεάτικα
Διαστάσεις προϊόντος	≈66x110x19.5mm
Καθαρό βάρος	≈138g

3.2 Παράμετροι παλμογράφου

Παράμετροι	Τεχνικά χαρακτηριστικά
Κανάλι	Διπλού καναλιού
Εύρος ζώνης	50MHz
Συχνότητα δειγματοληψίας σε πραγματικό χρόνο	250MSa/s
Μνήμη	14M
Εύρος χρονικής κλίμακας	20ns/div - 20s/div
Κάθετη ευαισθησία	10mV/div - 10V/div
Λειτουργία απεικόνισης κυμάτων	Κυλιόμενη
Κάθετη ανάλυση	8 bit
Είσοδος εμπέδησης	1MΩ
Δεδομένα μέτρησης	Κύκλος, Συχνότητα, Μέγιστη τάση, Μέγιστη, Ελάχιστη, Μέση, Τιμή RMS, Ρεύμα, Λόγος πλήρωσης, Πλάτος παλμού

Παράμετροι	Τεχνικά χαρακτηριστικά
Λόγος απόσβεσης ανιχνευτή	1x/10x
Είσοδος ζεύξης	AC/DC
Τύπος σκανδάλης	Ενεργοποίηση στην ακμή ανόδου/πτώσης
Μέγιστη τάση	$\pm 400V$
Εύρος επιπέδου σκανδάλης	8 πλέγματα (θετικά και αρνητικά)
Λειτουργία σκανδάλης	Αυτόματη/Κανονική/Μοναδική λειτουργία

3.3 Γεννήτρια σημάτων

Παράμετροι	Τεχνικά χαρακτηριστικά
Σήμα εξόδου	Υποστηρίζει πολλούς τύπους εξόδων σημάτων
Συχνότητα σήματος	0-50KHz
Κύκλος εργασίας τετραγωνικού παλμού	0-100%
Πλάτος σήματος	0.1V-3.0V

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

4.1 Ενεργοποίηση τροφοδοσίας και ρύθμιση

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί OK για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή, σύρετε το ρυθμιστικό A για να επιλέξετε γλώσσα, πατήστε OK για να επιβεβαιώσετε και στη συνέχεια μεταβείτε στην οθόνη παλμογράφου.

4.2 Ρύθμιση των παραμέτρων του παλμογράφου

Ρύθμιση της βάσης χρόνου και της κατακόρυφης ευαισθησίας

Μετακινήστε το ρυθμιστικό B για να ρυθμίσετε τη βάση χρόνου και το ρυθμιστικό A για να ρυθμίσετε την κατακόρυφη ευαισθησία του καναλιού CH1

Ρύθμιση κατακόρυφης ευαισθησίας του καναλιού 2

Πατήστε το κουμπί $\Rightarrow / C1$, ο δείκτης V θα ανάψει με κίτρινο χρώμα, μετακινήστε τον ρυθμιστή B για να ρυθμίσετε την κάθετη ευαισθησία του καναλιού CH2.

Ρύθμιση της εκκίνησης και του οριζόντιου κέρσορα επιπέδου

Πατήστε ξανά το κουμπί $\Rightarrow / C1$ μετακινήστε το κουμπί B για να ρυθμίσετε τον κάθετο κέρσορα πυροδότησης και το κουμπί A για να ρυθμίσετε τον οριζόντιο κέρσορα επιπέδου του πρώτου καναλιού.

Πατήστε ξανά το κουμπί $\Rightarrow / C1$ μετακινήστε το κουμπί B για να ρυθμίσετε τον κατακόρυφο κέρσορα ενεργοποίησης και το κουμπί A για να ρυθμίσετε τον οριζόντιο κέρσορα επιπέδου για το δεύτερο κανάλι.

Πατήστε ξανά το κουμπί $\Rightarrow / C1$ μετακινήστε το κουμπί B για να ρυθμίσετε τον κατακόρυφο κέρσορα ενεργοποίησης και το κουμπί A για να ρυθμίσετε το οριζόντιο επίπεδο ενεργοποίησης.

4.3 Ρύθμιση της ευαισθησίας του τροχού κύλισης

Κατά τη ρύθμιση, πατήστε το κουμπί OK για να εναλλάξετε την ευαισθησία του τροχού μεταξύ γενικής και ακριβούς ρύθμισης.

4.4 Λειτουργία παρατεταμένης πίεσης

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  / C1 για να τροποποιήσετε τις παραμέτρους που αφορούν το κανάλι CH1.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  / C2, προκειμένου να τροποποιήσετε τις παραμέτρους που αφορούν το κανάλι CH2.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  / T για να αλλάξετε παραμέτρους που σχετίζονται με τη σκανδάλη.

4.5 Χειρισμός μενού και γεννήτριας σημάτων

Κάντε κλικ στο κουμπί  / M για να εμφανίσετε τη σελίδα του μενού, πραγματοποιήστε επιλογή με το περιστροφικό διακόπτη και πατήστε OK για να ορίσετε τις παραμέτρους.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  / M, για να μεταβείτε στη σελίδα του γεννήτρια σήματος.

4.6 Ρύθμιση υπομενού

- Μετακινήστε το ρυθμιστικό A για να εναλλάσσετε μεταξύ των επιλογών του κύριου μενού, και το ρυθμιστικό B για να εναλλάσσετε μεταξύ των επιλογών του υπομενού.
- Πατήστε το κουμπί OK για να μεταβείτε στο υπομενού και να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του σήματος (συχνότητα, κύκλος εργασίας, επίπεδο σήματος).

5. ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

5.1 Γρήγορη μέτρηση

- Συνδέστε την προσομοιωτή και ελέγξτε τη σύνδεση: το καλώδιο γείωσης στο κοινό σημείο γείωσης, η σήμανση της προσομοιωτή συνδεδεμένη στην πηγή σήματος
- Πατήστε το κουμπί αυτόματης ρύθμισης: κουμπί  / C2
- Πατήστε το πέμπτο κουμπί: μεταβείτε στη λειτουργία μέτρησης, επιλέξτε το πρώτο κουμπί και ανοίξτε τις αντίστοιχες παραμέτρους μέτρησης
- Αναλύστε και αποθηκεύστε δεδομένα: συχνότητα, V_{pp} , υπερρύθμιση κ.ά.

5.2 Μέτρηση περιοδικών σημάτων

- Συνδέστε τον ανιχνευτή και ελέγξτε τη σύνδεση: το καλώδιο γείωσης στη κοινή γείωση, ο ανιχνευτής σήματος συνδεδεμένος στην πηγή σήματος
- Πατήστε το κουμπί αυτόματης ρύθμισης: κουμπί  / C2
- Ρυθμίστε την κλίμακα χρόνου μέχρι να σταθεροποιηθεί η απεικόνιση του σήματος (προαιρετικά)
- Ρυθμίστε την κατακόρυφη ευαισθησία μέχρι η απεικόνιση να είναι πλήρης (προαιρετικά)
- Ρυθμίσεις σχετιζόμενες με το trigger: λειτουργία trigger, κλίση, θέση, επίπεδο
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία μέτρησης (σύμφωνα με την αυτόματη μέτρηση)
- Αναλύστε και αποθηκεύστε τα δεδομένα (σύμφωνα με την αυτόματη μέτρηση)

5.3 Μέτρηση μη κανονικών σημάτων

- Συνδέστε την ανιχνευτική κεφαλή και ελέγξτε τη σύνδεση
- Καθορίστε τις κατάλληλες ρυθμίσεις της σκανδάλης: μονοσφηνικός/κανονικός, άλλες επιλογές
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία μέτρησης
- Αναλύστε τα δεδομένα και αποθηκεύστε τα

5.4 Ενημέρωση υλικολογισμικού

- Με απενεργοποιημένη την τροφοδοσία, πατήστε το κουμπί **M** /  Με απενεργοποιημένη την τροφοδοσία, πατήστε το κουμπί
- Συνδέστε τη συσκευή στον υπολογιστή μέσω καλωδίου τύπου C. Τότε θα εμφανιστεί στον υπολογιστή μια συσκευή αποθήκευσης με το όνομα «IAP».
- Αντιγράψτε το firmware στη μνήμη USB. Μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης firmware, θα εμφανιστεί η οθόνη φόρτωσης με τη συσκευή απενεργοποιημένη.

Προσοχή: Η ενημέρωση του υλικολογισμικού υποστηρίζεται μόνο σε υπολογιστές με Windows 10 ή νεότερη έκδοση λειτουργικού συστήματος

6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

6.1 Αδυναμία εκκίνησης του συστή

Πιθανές αιτίες:

- Η μπαταρία είναι αποφορτισμένη.
- Χαλαρή ή φθαρμένη σύνδεση συσσωρευτή

Επίλυση:

- Ελέγξτε το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας και φορτίστε την εφόσον είναι αποφορτισμένη.
- Εάν η μπαταρία δεν φορτίζει ή η συσκευή δεν ενεργοποιείται, παρακαλείσθε να επανεγκαταστήσετε ή να αντικαταστήσετε την μπαταρία.

6.2 Η οθόνη δεν εμφανίζει εικόνα

Πιθανές αιτίες:

- Η οπίσθια φωτεινότητα της οθόνης έχει απενεργοποιηθεί
- Βλάβη στο υλικό απεικόνισης.
- Ανωμαλία στο σύστημα λογισμικού

Επίλυση:

- Ελέγξτε και προσαρμόστε τις ρυθμίσεις φωτεινότητας της οπίσθιας φωτεινότητας σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης.
- Επανεκκινήστε τη συσκευή για να διαπιστώσετε εάν το σύστημα έχει επανέλθει σε κανονική λειτουργία.
- Εάν η οθόνη εξακολουθεί να μη λειτουργεί σωστά, μπορεί να απαιτείται επισκευή ή αντικατάσταση της οθόνης.

6.3 Ο παλμογράφος δεν καταγράφει σήματα

Πιθανές αιτίες:

- Το εισερχόμενο κανάλι του παλμογράφου δεν είναι σωστά συνδεδεμένο.
- Το πλάτος του εισερχόμενου σήματος είναι είτε πολύ μικρό είτε υπερβαίνει το εύρος λειτουργίας του παλμογράφου.
- Οι ρυθμίσεις της σκανδάλης δεν είναι σωστές.

Επίλυση:

- Ελέγξτε αν η προβολική ανίχνευση (sonda) είναι σωστά συνδεδεμένη στην είσοδο του καναλιού του παλμογράφου.
- Ρυθμίστε την κάθετη ευαισθησία και τις ρυθμίσεις της βάσης χρόνου ώστε να εξασφαλίζεται η καταγραφή του σήματος.
- Επιβεβαιώστε ότι η λειτουργία ενεργοποίησης (trigger) είναι σωστά ρυθμισμένη, π.χ. επιλογή ενεργοποίησης «στην ανερχόμενη ακμή» ή «στην κατιούσα ακμή».
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση μεταξύ της ανιχνεύτριας και της πηγής σήματος είναι σταθερή και ότι τα καλώδια δεν παρουσιάζουν βλάβες.

6.4 Ο γεννήτορας σημάτων δεν παράγει σήματα

Πιθανές αιτίες:

- Ο γεννήτορας σήματος δεν είναι ενεργοποιημένος.
- Ο εξοπλισμός του γεννήτορα σήματος είναι ελαττωματικός.
- Η ρύθμιση της συχνότητας ή του πλάτους εξόδου είναι μη έγκυρη.
- Ο σύνδεσμος αποκοπής σήματος εξόδου βρίσκεται στη λανθασμένη θύρα.

Επίλυση:

- Ελέγξτε αν ο γεννήτορας σήματος είναι ενεργοποιημένος και βεβαιωθείτε ότι οι ρυθμίσεις είναι σωστές (π.χ. συχνότητα, πλάτος, συντελεστής διαμόρφωσης παλμού).
- Εάν οι ρυθμίσεις είναι σωστές αλλά το σήμα δεν μεταδίδεται, δοκιμάστε να επανεκκινήσετε τη συσκευή.
- Σε περίπτωση που το πρόβλημα επιμένει, ίσως απαιτείται επισκευή ή αντικατάσταση του γεννήτορα σήματος.
- Επιβεβαιώστε ότι ο σύνδεσμος της διεπαφής είναι σωστά συνδεδεμένος.

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Καθαρισμός του περιβλήματος της συσκευής:

Συχνότητα: Καθαρίζετε τη συσκευή μία φορά το μήνα, ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης.

Τρόπος: Σκουπίστε προσεκτικά την επιφάνεια της συσκευής με ένα μαλακό πανί. Αποφύγετε τη χρήση χημικών ουσιών, ιδιαίτερα αυτών που περιέχουν αλκοόλη, ισχυρά οξέα ή βάσεις, προκειμένου να αποφευχθεί η φθορά του περιβλήματος και της οθόνης.

Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας και την τροφοδοσία:

Συντήρηση μπαταρίας: Σε συσκευές με ενσωματωμένες μπαταρίες, είναι απαραίτητος ο τακτικός έλεγχος της κατάστασης της μπαταρίας. Πρέπει να αποφεύγεται η πλήρης αποφόρτιση του συσσωρευτή. Συνιστάται η τακτική φόρτιση και η αποφυγή παρατεταμένης αχρηστίας της συσκευής.

Προδιαγραφές φόρτισης: Για τη φόρτιση πρέπει να χρησιμοποιείται ο επίσημος φορτιστής, να αποφεύγεται η υπερφόρτιση ή η υπερβολική αποφόρτιση, και να διασφαλίζεται ότι ο συσσωρευτής λειτουργεί εντός του κατάλληλου εύρους τάσης.

Αντικατάσταση συσσωρευτή: Εάν ο συσσωρευτής εμφανίζει υπερβολική εξασθένηση (όπως αδυναμία φυσιολογικής φόρτισης ή πολύ γρήγορη αποφόρτιση), πρέπει να αντικαθίσταται εγκαίρως.

Αποθήκευση και μεταφορά:

Όροι αποθήκευσης: Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό και καλά αεριζόμενο χώρο, αποφεύγοντας υψηλές θερμοκρασίες, αυξημένη υγρασία και απότομες μεταβολές θερμοκρασίας. Απαγορεύεται η άμεση έκθεση της συσκευής στις ακτίνες του ηλίου.

Μεταφορά: Πρέπει να λαμβάνετε μέριμνα ώστε να μη μετακινηθεί ή πέσει η συσκευή κατά τη χρήση, και ιδίως κατά τη μεταφορά. Συνιστάται η χρήση προστατευτικής θήκης ή ειδικής σακούλας κατά τη μεταφορά.

Ενημέρωση λογισμικού:

- Είναι απαραίτητο να ελέγχετε τακτικά για τη διαθεσιμότητα νέων εκδόσεων ενσωματωμένου λογισμικού προκειμένου να εκτελείτε ενημερώσεις. Το πιο πρόσφατο ενσωματωμένο λογισμικό ενδέχεται να διορθώνει γνωστά σφάλματα και να βελτιώνει την απόδοση της συσκευής.

- Κατά τη διάρκεια της ενημέρωσης, βεβαιωθείτε ότι όλες οι ενέργειες εκτελούνται σωστά, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά επίσημα αρχεία ενσωματωμένου λογισμικού και αποφύγετε τυχόν διακοπές ρεύματος ή άλλες παρεμβολές. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τα επίσημα διαθέσιμα αρχεία ενσωματωμένου λογισμικού και αποφύγετε διακοπές ρεύματος ή άλλες παρεμβολές.

Ενημέρωση λογισμικού:

- Είναι απαραίτητο να ελέγχετε τακτικά για τη διαθεσιμότητα νέων εκδόσεων ενσωματωμένου λογισμικού προκειμένου να εκτελείτε ενημερώσεις. Το πιο πρόσφατο ενσωματωμένο λογισμικό ενδέχεται να διορθώνει γνωστά σφάλματα και να βελτιώνει την απόδοση της συσκευής.
- Κατά την ενημέρωση του λογισμικού, βεβαιωθείτε ότι όλες οι ενέργειες πραγματοποιούνται ορθά, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά επίσημα διαθέσιμα αρχεία firmware και αποφεύγοντας διακοπές τροφοδοσίας ή άλλες παρεμβολές.

8. ΕΠΙΚΟΙΝΩΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ

Όλοι οι χρήστες της FNIRSI που επικοινωνούν μαζί μας για ζητήματα ή απορίες μπορούν να αναμένουν ικανοποιητικές λύσεις, καθώς και επιπλέον 6 μήνες εγγύησης ως ένδειξη εκτίμησης για τη στήριξή τους. Επιπλέον, έχουμε δημιουργήσει μια ενεργή κοινότητα και σας προσκαλούμε να επικοινωνήσετε με την ομάδα FNIRSI για να εγγραφείτε σε αυτήν.

SHENZHEN FNIRSI TECHNOLOGY CO.,LTD

Διεύθυνση: Δυτικά του κτιρίου C, Βιομηχανικό Πάρκο Weida, Οδός Dalang, Περιοχή Longhua, Shenzhen, Guangdong, Κίνα

Τηλέφωνο: 0755-28020752

Ιστότοπος: www.fnirsi.com

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: business@fnirsi.com (Επιχειρήσεις) Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: service@fnirsi.com (Τεχνική Υποστήριξη)



<http://www.fnirsi.com/>

9. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ

※ Η παρούσα σελίδα αποτελεί την βασική κάρτα εγγύησης. Παρακαλείσθε να την φυλάξετε.

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τα προϊόντα της εταιρείας μας. Η περίοδος εγγύησης για το παρόν προϊόν ξεκινά από την ημερομηνία πώλησής του. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, εφόσον το προϊόν έχει εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού και υπό κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος, και η βλάβη προέρχεται από ελαττώματα υλικών ή κατασκευής, δικαιούστε δωρεάν επισκευή σύμφωνα με τους όρους της παρούσας εγγύησης. Παρακαλείσθε να διατηρείτε προσεκτικά την παρούσα κάρτα εγγύησης ως επίσημο αποδεικτικό εγγύησης. Σε περίπτωση απώλειας της κάρτας εγγύησης, δεν προβλέπεται η έκδοση αντικαταστατικής κάρτας.

Σε κατωτέρω περιπτώσεις οι υπηρεσίες επισκευής παρέχονται επί πληρωμή

1. Έλλειψη δυνατότητας επίδειξης πρωτότυπης και έγκυρης κάρτας εγγύησης.
2. Ζημιές που προέκυψαν από εσφαλμένη εγκατάσταση, μη σύμφωνη με τις απαιτήσεις του προϊόντος, τα ισχύοντα πρότυπα ή τις αντίστοιχες προδιαγραφές.
3. Βλάβες που προκλήθηκαν από εξαρτήματα εξοπλισμού στον χώρο εγκατάστασης, τα οποία δεν τηρούν τις απαιτήσεις του προϊόντος, τα πρότυπα ή τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.
4. Ζημιές που προκλήθηκαν λόγω ακατάλληλης χρήσης, ανεπαρκούς αποθήκευσης, μη εξουσιοδοτημένης αποσυναρμολόγησης ή επισκευών που πραγματοποιήθηκαν χωρίς άδεια από τον χρήστη.
5. Λήξη της περιόδου εγγύησης.

Κάρτα εγγύησης

Μοντέλο προϊόντος	DS215H	Ποσότητα	
Όνομα διανομέα		Διεύθυνση	
Στοιχεία επικοινωνίας		Αριθμός τιμολογίου (Αριθμός παραγγελίας)	
Ημερομηνία αγοράς			
Όνομα χρήστη:		Διεύθυνση: 	
Στοιχεία επικοινωνίας: 		Περιγραφή βλάβης: 	



Κατεβάστε το εγχειρίδιο χρήσης, την εφαρμογή και το λογισμικό

Προστασία του περιβάλλοντος



Οι απορριπτόμενες ηλεκτρονικές συσκευές που είναι επισημασμένες σύμφωνα με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα κοινά οικιακά απορρίμματα. Υπόκειται σε επιλεκτική συλλογή και ανακύκλωση σε καθορισμένα σημεία. Με τη διασφάλιση της σωστής διαδικασίας απόρριψής του, αποτρέπετε ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία. Το σύστημα συλλογής των μεταχειρισμένων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών συμμορφώνεται με τις τοπικά ισχύουσες διατάξεις περιβαλλοντικής διαχείρισης αποβλήτων. Λεπτομερείς πληροφορίες για το παρόν θέμα μπορούν να ληφθούν από τον δήμο, την υπηρεσία καθαριότητας ή το κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε το προϊόν.



Το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των οδηγιών της λεγόμενης Νέας Προσέγγισης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), που αφορούν ζητήματα ασφάλειας χρήσης, προστασίας της υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος, καθορίζοντας τους κινδύνους που πρέπει να εντοπιστούν και να εξαλειφθούν.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου χρήσης, που συντάχθηκε από τον κατασκευαστή.

Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους όρους εγγύησης του διανομέα ή του κατασκευαστή διατίθενται στην ιστοσελίδα <https://serwis.in-npro.pl/gwarancja>

Το προϊόν πρέπει να συντηρείται (καθαρίζεται) τακτικά είτε από τον ίδιο τον χρήστη είτε από εξειδικευμένα σημεία σέρβις, με έξοδα και ευθύνη του χρήστη. Σε περίπτωση έλλειψης πληροφοριών σχετικά με τις απαραίτητες περιοδικές ή συντηρητικές ενέργειες στο εγχειρίδιο χρήσης, συνιστάται να αξιολογείται τακτικά, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, η απόκλιση της φυσικής κατάστασης του προϊόντος σε σχέση με ένα φυσικά καινούργιο προϊόν. Σε περίπτωση ανίχνευσης ή διαπίστωσης οποιασδήποτε απόκλισης, πρέπει άμεσα να ληφθούν μέτρα συντήρησης (καθαρισμού) ή επισκευής. Η έλλειψη σωστής συντήρησης (καθαρισμού) και η αδράνεια κατά την ανίχνευση της απόκλισης μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη βλάβη του προϊόντος. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από παραμέληση.

Εισαγωγέας:



INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.

Οδός Rudzka 65c

44-200 Rybnik, Πολωνία

Τηλ +48 533 234 303

hurt@innpro.pl

www.innpro.pl

Οδηγίες Ασφαλείας

Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση, ελέγξτε ότι οι επαφές της συσκευής είναι καθαρές.

Μην αφήνετε ποτέ τη συσκευή χωρίς επίβλεψη κατά τη χρήση και τη φόρτιση.

Βεβαιωθείτε ότι σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης μπορείτε να αποσυνδέσετε γρήγορα τη συσκευή από την πηγή τροφοδοσίας.

Αποφύγετε την έκθεση της συσκευής σε υψηλές θερμοκρασίες.

Φορτίζετε τη συσκευή σε στεγνό, καλά αεριζόμενο χώρο, μακριά από εύφλεκτα υλικά, διατηρώντας ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 1 μέτρου γύρω από τη συσκευή.

Μην καλύπτετε ποτέ τη συσκευή κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τροφοδοτικά, σταθμούς φόρτισης ή καλώδια χωρίς την έγκριση και πιστοποίηση του κατασκευαστή.

Προστατέψτε την περιουσία σας· η συσκευή περιέχει κυψέλες οι οποίες είναι δύσκολα σβήσιμες. Φυλάξτε πάντα ένα πυροσβεστικό κόπανο κοντά.

Συσσωρευτής LI-ION

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με συσσωρευτή LI-ION (λιθίου-ιόντων), ο οποίος λόγω της φυσικής και χημικής του σύστασης, γηράσκει με την πάροδο του χρόνου και τη χρήση. Ο κατασκευαστής καθορίζει τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας της συσκευής υπό εργαστηριακές συνθήκες, όπου επικρατούν βέλτιστες συνθήκες λειτουργίας και ο συσσωρευτής είναι νέος και πλήρως φορτισμένος. Ο πραγματικός χρόνος λειτουργίας μπορεί να διαφέρει από τον δηλωμένο στην προσφορά και αυτό δεν αποτελεί ελάττωμα της συσκευής, αλλά ιδιότητα του προϊόντος. Για τη διατήρηση της μέγιστης διάρκειας ζωής του συσσωρευτή, απαγορεύεται η αποφόρτισή του κάτω από το επίπεδο των 3,18V ή το 15% της συνολικής του χωρητικότητας. Τιμές χαμηλότερες, όπως π.χ. 2,5V για στοιχείο, προκαλούν μόνιμη βλάβη και δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Σε περίπτωση που η χρήση του συσσωρευτή ή της συσκευής διακοπεί για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα, ο συσσωρευτής πρέπει να φορτιστεί στο 50% και να ελέγχεται περιοδικά ανά δύο μήνες το επίπεδο φόρτισής του. Αποθηκεύστε τον συσσωρευτή και τη συσκευή σε ξηρό περιβάλλον, μακριά από την ηλιακή ακτινοβολία και τις αρνητικές θερμοκρασίες.

Συσσωρευτής LI-PO

Η συσκευή διαθέτει συσσωρευτή LI-PO (λιθίου-πολυμερούς), ο οποίος λόγω της φυσικής και χημικής του σύστασης γηράσκει με την πάροδο του χρόνου και τη χρήση. Ο κατασκευαστής ορίζει τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας της συσκευής υπό εργαστηριακές συνθήκες, όπου επικρατούν ιδανικές συνθήκες λειτουργίας και ο συσσωρευτής είναι καινούριος και πλήρως φορτισμένος. Ο πραγματικός χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να διαφέρει από τον δηλωθέντα στην προσφορά και αυτό δεν συνιστά ελάττωμα της συσκευής, αλλά χαρακτηριστικό του προϊόντος. Για τη διατήρηση της μέγιστης διάρκειας ζωής του συσσωρευτή, δεν συνιστάται η εκφόρτισή του σε επίπεδα χαμηλότερα από 3,5V ή κάτω από το 5% της συνολικής χωρητικότητας. Η εκφόρτιση σε χαμηλότερα επίπεδα, όπως π.χ. 3,2V ανά στοιχείο, προκαλεί μόνιμη ζημιά και δεν καλύπτεται από την εγγύηση. Σε περίπτωση που η χρήση του συσσωρευτή ή της συσκευής διακοπεί για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα, ο συσσωρευτής πρέπει να φορτιστεί στο 50% και να ελέγχεται περιοδικά ανά δύο μήνες το επίπεδο φόρτισής του. Αποθηκεύστε τον συσσωρευτή και τη συσκευή σε ξηρό περιβάλλον, μακριά από την ηλιακή ακτινοβολία και τις αρνητικές θερμοκρασίες.

Τεχνικά στοιχεία μπαταρίας:

Τύπος: Φορητοί επαναφορτιζόμενοι συσσωρευτές ιόντων λιθίου (Li-Ion)

Καθαρό βάρος: 0,026 kg

Χωρητικότητα: 1500 mAh

Ισχύς: 0,00555 kWh

Υπερβαίνει το επιτρεπτό περιεχόμενο καδμίου (0,002%) ή μόλυβδου (0,004%): Όχι

Κατασκευαστής

Shenzhen FNIRSI Technology Co.,Ltd.

8F, Weihuada Industrial Park, Κτήριο C, Δυτική Πτέρυγα, Οδός Li Rong, Δρόμος Da Lang, Περιοχή Longhua, 518

109 Shenzhen, Κίνα

toby@

fnirsi.com

Υπεύθυνος φορέας

ALTWAY(PL) Sp.z o.o.

Λεωφόρος Γκρούνβαλτσκα 212

80-266 Γκντανσκ

Πολωνία

bok@altway.pl