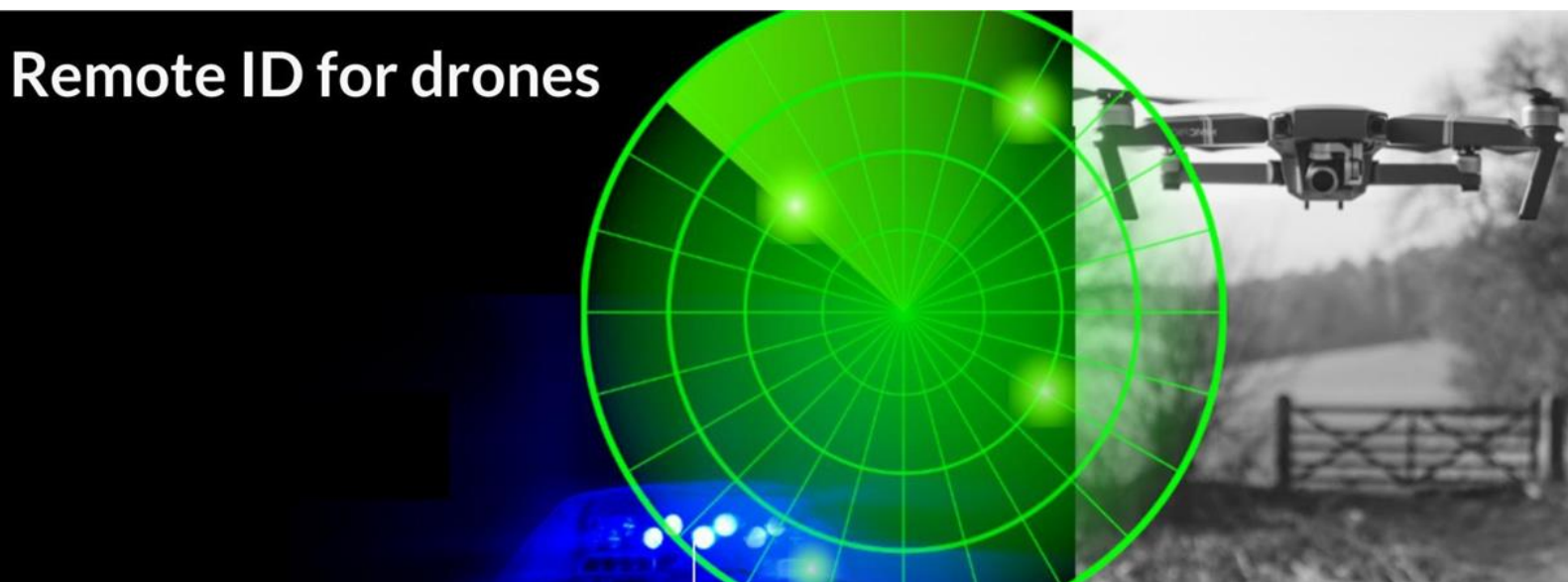




DroneBeacon - Εγχειρίδιο αναμεταδότη 120-series

Νοέμβριος 2023, Έκδοση 1.2



Η τελευταία έκδοση του παρόντος εγχειριδίου βρίσκεται εδώ:

<https://download.bluemark.io/db120.pdf>

Προοριζόμενο κοινό: χρήστες του αναμεταδότη db120

Disclaimer: δεν είμαστε υπεύθυνοι ή υπόλογοι για λάθη ή ελλειπείς πληροφορίες στο παρόν έγγραφο.

Ιστορικό εκδόσεων

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	Δεκέμβριος 2022	<ul style="list-style-type: none">• Αρχική κυκλοφορία
1.1	Απρίλιος 2023	<ul style="list-style-type: none">• Ενημερωμένη τεκμηρίωση για να είναι σύμφωνη με το νεότερο υλικό-λογισμικό• Βελτιωμένη γρήγορη εκκίνηση
1.2	Νοέμβριος 2023	<ul style="list-style-type: none">• Προστέθηκαν πληροφορίες για την ΕΕ

Γρήγορη Εκκίνηση

Συνδέστε το στο drone



Για βέλτιστη απόδοση, τοποθετήστε το db120 στην κορυφή του drone σας:

- Χρησιμοποιήστε τα αυτοκόλλητα 3M dual lock™ (περιλαμβάνονται).
καθαρίστε την επιφάνεια και αφαιρέστε το φύλλο του αυτοκόλλητου 3M dual lock, εφαρμόστε σταθερή πίεση και περιμένετε 1 ώρα για βέλτιστη πρόσφυση.
Συνδέστε το db120 με το αυτοκόλλητο του αντίστοιχου εξαρτήματος στο drone.
- Ή/και χρησιμοποιήστε δύο βίδες M5.
το db120 διαθέτει δύο μύτες βιδών M5 που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη στερέωση του db120 στο drone σας.

Χρησιμοποιήστε το db120



- Μετακινήστε το διακόπτη τροφοδοσίας on-off για να ενεργοποιήσετε τον αναμεταδότη.
- Περιμένετε για εντοπισμό GPS (αργά αναβοσβήνει η λυχνία LED της μπαταρίας κάθε 4 δευτερόλεπτα). Η λυχνία LED της μπαταρίας υποδεικνύει τη στάθμη της μπαταρίας σε βήματα του 25%.
- Είστε έτοιμοι να πετάξετε. Μετά την πτήση σας, απενεργοποιήστε το db120 χρησιμοποιώντας τον διακόπτη λειτουργίας on-off.

Κατάσταση LED



time

-Έτοιμο για απογείωση: αναβοσβήνει αργά (κάθε 4 δευτερόλεπτα), η τοποθεσία έχει αποκτηθεί.



time

-Μη συμμορφούμενη διαμόρφωση: αναβοσβήνει αργά (κάθε 20 δευτερόλεπτα), η τοποθεσία έχει αποκτηθεί.



time

-Απόκτηση τοποθεσίας

Φόρτιση



Φορτίστε το db120 χρησιμοποιώντας έναν φορτιστή USB-C.

- η λυχνία LED φόρτισης θα είναι κόκκινη κατά τη διάρκεια της φόρτισης και θα γίνει πράσινη αν έχει φορτιστεί πλήρως.
- το db120 μπορεί να φορτιστεί με φορτιστή USB-C που παρέχει 5V.

Διαμόρφωση



Για τυπική χρήση στις ΗΠΑ δεν απαιτείται διαμόρφωση. ΗΠΑ: χρησιμοποιήστε τον αριθμό S/N db120 για εγγραφή του μη επανδρωμένου αεροσκάφους σας στην FAA. Για την ΕΕ, πρέπει να καταχωρίσετε το αναγνωριστικό φορέα εκμετάλλευσης και την κατηγορία UA.

- Αφού το db120 τροφοδοτηθεί με ρεύμα, πατήστε το κουμπί διαμόρφωσης. Η κόκκινη λυχνία LED διαμόρφωσης είναι τώρα σταθερά κόκκινη.
- Συνδεθείτε στο δίκτυο dronebeacon WLAN(δεν απαιτείται κωδικός πρόσβασης)
- Στρέψτε το πρόγραμμα περιήγησής σας στο <http://192.168.50.1> ή σαρώστε τον κωδικό QR.

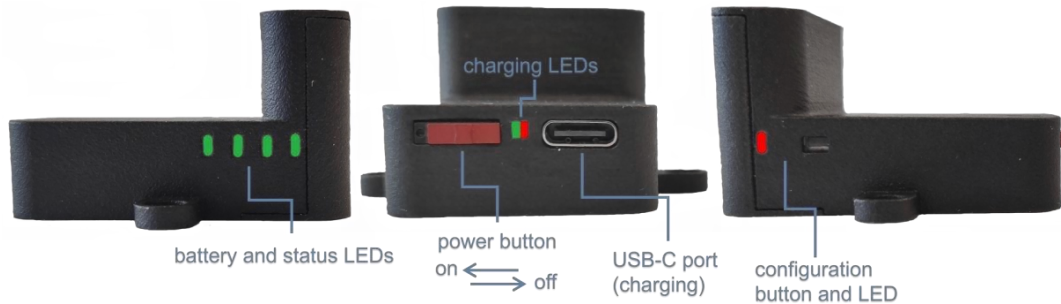


Η πτήση ενός μη επανδρωμένου αεροσκάφους θα μπορούσε να δημιουργήσει κινδύνους για τους ανθρώπους, την εναέρια κυκλοφορία και άλλα περιουσιακά στοιχεία. Πριν από την πτήση, ο χειριστής του drone πρέπει να βεβαιωθεί ότι γνωρίζει τους τοπικούς κανόνες σχετικά με τις πτήσεις με drone και να λάβει την απαραίτητη άδεια για την πτήση

του/των drone.



Κωδικός QR για την σελίδα διαμόρφωσης



1 Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε για την αγορά και τη χρήση των προϊόντων DroneBeacon!

Η τελευταία έκδοση του παρόντος εγχειριδίου χρήσης μπορεί να ληφθεί από τον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://download.bluemark.io/db120.pdf>

(Απευθείας/Μετάδοση) Η απομακρυσμένη αναγνώριση (Remote ID) προσθέτει στα μη επανδρωμένα αεροσκάφη τη δυνατότητα "φάρου" για τη μετάδοση βασικών πληροφοριών για τα εναέρια μη επανδρωμένα αεροσκάφη, όπως ο αριθμός καταχώρισης του χειριστή, ο σειριακός αριθμός του μη επανδρωμένου αεροσκάφους και η τρέχουσα θέση. Η ΕΕ και οι ΗΠΑ έχουν νέους κανόνες που καθιστούν υποχρεωτική την απομακρυσμένη αναγνώριση για μη επανδρωμένα αεροσκάφη βάρους άνω των 250 γραμμαρίων. Οι πληροφορίες φάρου μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το ευρύ κοινό, τις αρχές επιβολής του νόμου και τα drones για να δώσουν καλύτερη επίγνωση της κατάστασης στον εναέριο χώρο γύρω τους.

Η BlueMark Innovations BV προσφέρει αναμεταδότες και δέκτες Remote ID. Το DroneBeacon db120 είναι ένα πρόσθετο εξάρτημα (αναμεταδότης) για μη επανδρωμένα αεροσκάφη που εκπέμπει σήματα ραδιοφάρου Remote ID. Εκτός από το db120 παρέχουμε και άλλα πρόσθετα Remote ID. Το DroneScout είναι ένας δέκτης που ανιχνεύει σήματα Remote ID κοντινών drones σε απόσταση έως και πολλών χιλιομέτρων (σε ανοιχτό χώρο). Δείτε το <https://dronescout.co> για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας.

1.1 Κοινό

Το παρόν έγγραφο προορίζεται για χρήστες που θέλουν να χρησιμοποιήσουν τον αναμεταδότη DroneBeacondb120 ως αυτόνομο πρόσθετο Remote ID για το drone ή άλλο προϊόν UAV.

1.2 Προδιαγραφές

Ο αναμεταδότης αποτελείται από ένα ενσωματωμένο σύστημα και διάφορες ραδιοδιεπαφές για τη μετάδοση σημάτων Remote ID.

Στην ΕΕ, το db120 είναι ένα πρόσθετο Σύστημα Άμεσης Απομακρυσμένης Αναγνώρισης (Direct remote identification- DRI). Τα πρόσθετα DRI θεωρούνται ως ωφέλιμο φορτίο στην ΕΕ. Ως DRI νοείται ένα σύστημα που εξασφαλίζει την τοπική μετάδοση πληροφοριών σχετικά με ένα μη επανδρωμένο αεροσκάφος σε λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης του αεροσκάφους, έτσι ώστε οι πληροφορίες αυτές να μπορούν να ληφθούν χωρίς φυσική πρόσβαση στο ΣμηΕΑ. Ένα πρόσθετο DRI είναι αυτόνομη συσκευή άμεσης απομακρυσμένης μετάδοσης ταυτότητας που ενσωματώνει μια λειτουργία GNSS και μια λειτουργία επικοινωνίας και είναι σε θέση να παρέχει τη θέση, το ύψος, την ταχύτητα πάνω από το έδαφος, την τροχιά δεξιόστροφα με τον πραγματικό βορρά του ΣμηΕΑ και τη θέση απογείωσής του. Στις ΗΠΑ, το db120 είναι ένα *Remote ID broadcast module*.

Κανονισμοί

Ο αναμεταδότης db120 συμμορφώνεται και τηρεί τους ακόλουθους κανονισμούς:

Περιοχή		
ΕΕ	ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2019/945 ΜΕΡΟΣ 6	Μάρτιος 2019
	ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/1058	Απρίλιος 2020

	ASD-STAN FprEN-4709-002:2023 (E) (Μέρος 002: Άμεση απομακρυσμένη αναγνώριση)	Ιούνιος 2023
ΗΠΑ	ASTM, International (ASTM) F3586-22, με προσθήκες	Ιούλιος 2022

Η δήλωση συμμόρφωσης για την ΕΕ βρίσκεται εδώ: https://dronescout.co/wp-content/uploads/2023/09/EU-DoC_standalone.pdf

Βασικές προδιαγραφές:

Συμβατό με τους διεθνείς κανονισμούς

- EU ASD-STAN DIN EN 4709-002
- USA ASTM Πρότυπο απομακρυσμένης αναγνώρισης ASTM F3411-22a-RID-B/ F3586-22



◆ Αποδεκτό από την FAA

<https://uasdoc.faa.gov/listDocs/RID000000058>



Υποστηρίζει όλα τα πρωτόκολλα μετάδοσης Remote ID:

- BLE Legacy
- Μεγάλη εμβέλεια BLE
- WLAN NaN 2,4 GHz (δεν επιτρέπεται στις ΗΠΑ)
- Φάρος WLAN 2,4 GHz

Μεγάλη εμβέλεια έως και 5 km εμβέλεια ανίχνευσης¹

- Πανκατευθυντική κεραία με κέρδος 0 dBi
- Ισχύς εκπομπής: +(WLAN και Bluetooth)

Διάρκεια ζωής μπαταρίας: > 3 ώρες²

- 2 Wh (LiPo 3.7V 600 mAh)

Τοποθέτηση

- GPS και BDS: ακρίβεια εντοπισμού 2,5m

Κατάλληλο για λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους:

- Βαθμολογία IP43
- για λειτουργία σε βροχερές συνθήκες, ο αναμεταδότης πρέπει να προστατεύεται από το νερό.

Διαστάσεις (μήκος x πλάτος x ύψος): 48 x 38 x 28 mm.

- με κόμβους βίδας οι διαστάσεις είναι 48 x 51 x 28 mm

Θερμοκρασία λειτουργίας

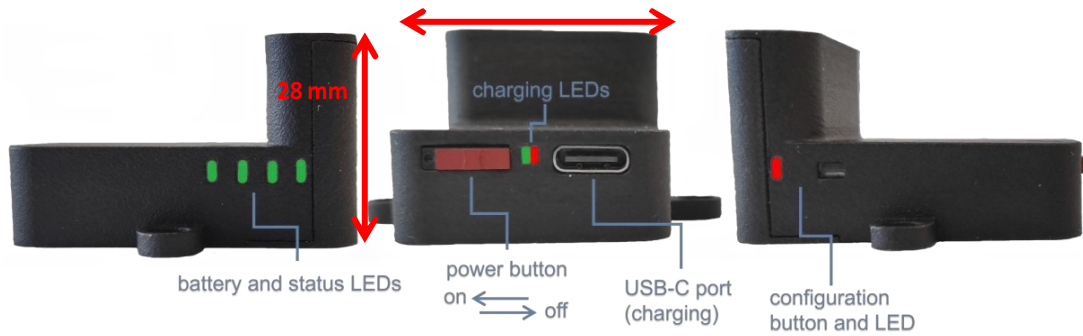
- -5°C έως +40°C

Βάρος: 25 g



¹ Η εμβέλεια ανίχνευσης εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως το κέρδος της κεραίας του δέκτη, το πρωτόκολλο μετάδοσης, τις καιρικές συνθήκες, το ύψος πτήσης, την οπτική επαφή με το ύψος του δέκτη κ.λπ. Με επαγγελματικούς δέκτες είναι δυνατή η επίτευξη εμβέλειας έως και 5 km. Ανατρέξτε στο [εγχειρίδιο του DroneScout](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.

² Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας μετρήθηκε σε θερμοκρασία δωματίου. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας θα είναι μικρότερη, εάν χρησιμοποιείται κάτω από 10 βαθμούς Κελσίου. Εξαρτάται επίσης από άλλους παράγοντες, όπως ο τρόπος μετάδοσης και η περίοδος μετάδοσης. Οι τρόποι μετάδοσης WLAN έχουν πολύ μικρότερη διάρκεια ζωής της μπαταρίας: > 1 ½ ώρες.



Εικόνα 1 DroneBeacon 120-series αναμεταδότης

1.3 Τι περιέχει το κουτί

Θα πρέπει να υπάρχουν τα ακόλουθα περιεχόμενα της συσκευασίας:

- 1x αναμεταδότης db120
- 3x αυτοκόλλητα διπλού κλειδώματος 3M (1 επιπλέον)

1.4 Φόρτιση

Ο αναμεταδότης μπορεί να φορτιστεί χρησιμοποιώντας έναν τυπικό φορτιστή USB-C. Φορτίζεται πλήρως μέσα σε 1 ώρα (45 λεπτά με γρήγορο φορτιστή USB). Κατά τη διάρκεια της φόρτισης, η λυχνία LED φόρτισης ανάβει. Εάν φορτιστεί πλήρως, η εν λόγω λυχνία LED θα γίνει πράσινη.

1.5 Εγκατάσταση

Συνδέστε τον αναμεταδότη DroneBeacon db120 στην κορυφή του drone σας για καλύτερη απόδοση.

- Χρησιμοποιήστε τα αυτοκόλλητα 3M dual lock™ (περιλαμβάνονται). Καθαρίστε την επιφάνεια και αφαιρέστε το φύλλο του αυτοκόλλητου διπλού κλειδώματος 3M, εφαρμόστε σταθερή πίεση. Χρησιμοποιήστε ένα αυτοκόλλητο τόσο για το db120 όσο και για το drone. Συνδέστε το db120 με το αυτοκόλλητο του αντίστοιχου μέρους στο drone. Τα αυτοκόλλητα σας επιτρέπουν να αφαιρείτε ή να προσαρτάτε εύκολα το db120.

Σημείωση: για καλή πρόσφυση/κράτηση, τοποθετήστε το αυτοκόλλητο διπλού κλειδώματος και εφαρμόστε σταθερή και σταθερή πίεση για να εξασφαλίσετε καλή επαφή με το υπόστρωμα που κολλάτε. Επίσης, χρειάζεται 1 ώρα έως 72 ώρες (κατά προτίμηση) για να δημιουργηθεί (πλήρης) πρόσφυση στην επιφάνεια. Επιπλέον, είναι σημαντικό η συγκολλητική βάση της ταινίας να είναι απαλλαγμένη από λίπη

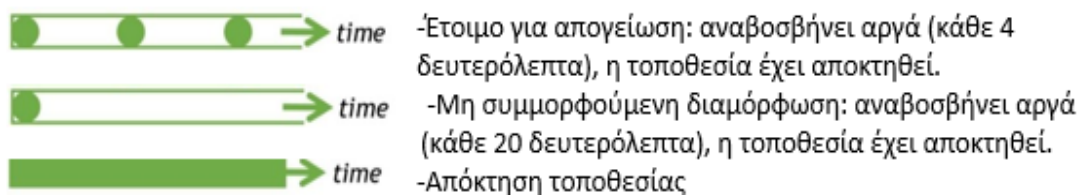
και στεγνή και να μην είναι καλυμμένη με αφαιρούμενο βερνίκι ή στρώμα χαρτιού

- Ή/και χρησιμοποιήστε δύο βίδες M5.
Ο αναμεταδότης μπορεί να συνδεθεί στο μη επανδρωμένο αεροσκάφος με δύο βίδες M5. Η απόσταση μεταξύ των δύο βιδών είναι 43 mm.

1.6 Χρήση του db120

- Συνδέστε τον αναμεταδότη στο μη επανδρωμένο αεροσκάφος
- Μετακινήστε το διακόπτη τροφοδοσίας on-off για να ενεργοποιήσετε τον αναμεταδότη.
- Περιμένετε για τον εντοπισμό GPS (αργή αναβοσβήνει η λυχνία LED της μπαταρίας κάθε 4 δευτερόλεπτα). Η λυχνία LED της μπαταρίας υποδεικνύει τη στάθμη της μπαταρίας σε βήματα του 25%. Αυτό συμβαίνει συνήθως μέσα σε 90 δευτερόλεπτα, εάν το db120 χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους.
- Είστε έτοιμοι να πετάξετε.
- Μετά την πτήση σας, απενεργοποιήστε το db120 χρησιμοποιώντας τον διακόπτη λειτουργίας on-off.

Μπαταρία/LED Status



Σημείωση:

- Για τυπική χρήση στις ΗΠΑ δεν απαιτείται διαμόρφωση. ΗΠΑ: χρησιμοποιήστε τον αριθμό S/N db120 για την εγγραφή του μη επανδρωμένου αεροσκάφους σας στην FAA.
- Για την ΕΕ, πρέπει να εισαγάγετε το αναγνωριστικό φορέα και την κατηγορία ΣμηΕΑ. Βλέπε ενότητα 2.2.
- Μια μη συμβατή διαμόρφωση μπορεί να προκληθεί από την επιλογή ενός μη συμβατού πρωτοκόλλου μετάδοσης, την επιλογή χαμηλότερης ισχύος εκπομπής (για λειτουργίες WLAN) ή την επιλογή διαφορετικού καναλιού για λειτουργίες WLAN από το προεπιλεγμένο κανάλι 6.



Η πτήση ενός μη επανδρωμένου αεροσκάφους θα μπορούσε να δημιουργήσει κινδύνους για τους ανθρώπους, την εναέρια κυκλοφορία και άλλα περιουσιακά στοιχεία. Πριν από την πτήση, ο χειριστής του drone πρέπει να βεβαιωθεί ότι γνωρίζει τους τοπικούς κανόνες σχετικά με τις πτήσεις με drone και να λάβει την απαραίτητη άδεια για την πτήση του/των drone.

1.7 Δοκιμή EMC

Για να επαληθεύσετε ότι το db120 δεν παράγει παρεμβολές στο drone ή δεν δέχεται παρεμβολές από το drone, συνιστάται να κάνετε μια γρήγορη δοκιμή EMC. (Μόνο όταν συνδέεται για πρώτη φορά σε ένα drone).

- Ενεργοποιήστε το μη επανδρωμένο αεροσκάφος και το τηλεχειριστήριο. Διατηρήστε το db120 απενεργοποιημένο.
- Βεβαιωθείτε ότι το μη επανδρωμένο αεροσκάφος, το τηλεχειριστήριο και η ασύρματη σύνδεση λειτουργούν σωστά.
- Απενεργοποιήστε το μη επανδρωμένο αεροσκάφος και το τηλεχειριστήριο.
- Ενεργοποιήστε το db120. Κρατήστε το drone και το τηλεχειριστήριο απενεργοποιημένα.
- Βεβαιωθείτε ότι το db120 λειτουργεί σωστά. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας το Android στην ενότητα 1.8 ή κοιτάζοντας τις λυχνίες LED κατάστασης (κατάσταση ετοιμότητας για απογείωση).
- Επαναλάβετε τις δοκιμές ενεργοποιώντας και το db120, το drone και το τηλεχειριστήριο. Εάν τόσο το db120 όσο και το drone, το τηλεχειριστήριο και η ασύρματη σύνδεση λειτουργούν σωστά, δεν υπάρχει παρεμβολή ΗΜΣ μεταξύ των δύο συστημάτων.
- Σε περίπτωση που υπάρχουν παρεμβολές, μετακινήστε το db120 σε διαφορετικό σημείο του drone και επαναλάβετε τις δοκιμές. Εναλλακτικά, μειώστε την ισχύ εξόδου ή αλλάξτε το πρωτόκολλο μετάδοσης.

1.8 Android/iOS app

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη δωρεάν εφαρμογή OpenDroneIDOSMAndroid για να δείτε τα σήματα του DroneBeacon Remote ID:

https://play.google.com/store/apps/details?id=org.opendroneid.android_osm

Ή την εφαρμογή Drone Scanner Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.dronetag.dronescanner>

Σημείωση: μόνο λίγα smartphones Android υποστηρίζουν τη λήψη σημάτων Bluetooth Long Range ή/και WLAN NaN. Επίσης, στην προεπιλεγμένη διαμόρφωση του Android, τα σήματα WLAN Beacon λαμβάνονται συνήθως μόνο μία φορά κάθε λίγα λεπτά. Ο κατάλογος των υποστηριζόμενων smartphones παρουσιάζεται στον παρακάτω σύνδεσμο.

<https://github.com/opendroneid/receiver-android/blob/master/supported-smartphones.md>

iOS

Η εφαρμογή Drone Scanner είναι επίσης διαθέσιμη για iOS. Λόγω του περιορισμού του iOS είναι δυνατή μόνο η λήψη BT4.

<https://apps.apple.com/gb/app/drone-scanner/id1644548782>

1.9 Open Drone ID

Το DroneBeacon χρησιμοποιεί το πλαίσιο Open Drone ID για τη μετάδοση σημάτων Remote ID. Το πλαίσιο μπορεί να βρεθεί σε αυτή τη σελίδα: <https://www.opendroneid.org/>

1.10 Μπαταρία LiPo



DroneBeacon χρησιμοποιεί εσωτερικά μια μπαταρία LiPo. Γενικά, οι μπαταρίες LiPo είναι ασφαλέστερες και πιο φιλικές προς το περιβάλλον από άλλες μπαταρίες όπως NiCd και NiMH. Ενώ οι πιθανότητες πρόκλησης πυρκαγιάς από LiPo είναι σπάνιες, μπορούν να συμβούν απίστευτα γρήγορα και να προκαλέσουν μεγάλη ζημιά³.

Χρησιμοποιείτε πάντα μια πυράντοχη τσάντα ασφαλείας LiPo, ένα μεταλλικό κουτί πυρομαχικών ή άλλο πυράντοχο δοχείο όταν φορτίζετε, εκφορτίζετε ή αποθηκεύετε αναμεταδότες db120.

2 Διαμόρφωση

Ο αναμεταδότης μπορεί να διαμορφωθεί μέσω ενός web-interface. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία διαμόρφωσης ακολουθήστε τα εξής βήματα:

Μετακινήστε το διακόπτη λειτουργίας on-off στο on (για να ενεργοποιήσετε τον αναμεταδότη).

Πατήστε το κουμπί διαμόρφωσης, οπότε ανάβει η λυχνία LED διαμόρφωσης. Συνδεθείτε στο δίκτυο dronebeacon WLAN(δεν απαιτείται κωδικός πρόσβασης) Γράψτε στο πρόγραμμα περιήγησής σας τη διεύθυνση <http://192.168.50.1>

Οι νέες ρυθμίσεις θα εφαρμοστούν μόνο αν πατήσετε το κουμπί Αποθήκευση!

Η λειτουργία διαμόρφωσης θα τερματιστεί πατώντας ξανά το κουμπί διαμόρφωσης. Η λυχνία LED διαμόρφωσης είναι πλέον σβηστή. Ο αναμεταδότης βρίσκεται τώρα σε κανονική λειτουργία.



Κωδικός QR για την σελίδα διαμόρφωσης

2.1 Γενικά

Η κύρια ρύθμιση παραμέτρων βρίσκεται στην καρτέλα general.

³ <https://www.thedronegirl.com/2015/02/07/lipo-battery/>

DroneBeacon configuration

firmware: 20230213-1330

General	Operator	Flight	Radio	Firmware
---------	----------	--------	-------	----------

Serial number:

Serial number of the transponder:

UAS type:

Set the type of the UAV. Use Helicopter or Multirotor for a typical drone.

After pressing Save, press the configuration button again to exit this mode and return to normal mode.

Εικόνα 2 Σελίδα General configuration

Συμπληρώστε τον τύπο του μη επανδρωμένου αεροσκάφους σας.

2.2 Χειριστής

Στην καρτέλα χειριστής, μπορείτε να ρυθμίσετε τις λεπτομέρειες της άδειάς σας που παρέχεται από την Εθνική Αρχή Πολιτικής Αεροπορίας. Αυτή είναι μια προαιρετική ρύθμιση για τις ΗΠΑ. Στις ΗΠΑ πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον σειριακό αριθμό του db120 αντί για την εγγραφή του drone σας στην FAA. Για την ΕΕ, αυτή είναι μια υποχρεωτική ρύθμιση. Αρχικά, επιλέξτε την περιοχή στην οποία πετάει το drone. Εκτός της ΕΕ, δεν απαιτείται κατηγορία ή κλάση ΣμηΕΑ. Εντός της ΕΕ, μπορούν να εισαχθούν μόνο έγκυροι αριθμοί άδειας χρήσης. Σε αυτή την περίπτωση το πλαίσιο εισαγωγής γίνεται πράσινο.

DroneBeacon configuration

firmware: 20230213-1330

General	Operator	Flight	Radio	Firmware
---------	----------	--------	-------	----------

Region:

Set the region where the drone is flying.

Registration number:

Optional identifier delivered by the National Aviation Authority after registering your UAS.

After pressing Save, press the configuration button again to exit this mode and return to normal mode.

DroneBeacon configuration

firmware: 20230213-1330

General	Operator	Flight	Radio	Firmware
---------	-----------------	--------	-------	----------

Region:

Set the region where the drone is flying.

Registration number:

This identifier delivered by the National Aviation Authority after registering your UAS. Enter the full number like NLD87astrdge12k8-abc. It will check if the registration number is valid and will only store the public part. Invalid registration numbers won't be saved.

UAS category:

The category is delivered by the National Aviation Authority after registering your UAS.

UAS class:

The class is delivered by the National Aviation Authority after registering your UAS.

After pressing Save, press the configuration button again to exit this mode and return to normal mode.

Εικόνα 3 Σελίδα διαμόρφωσης χειριστή

2.3 Πτήση

Στην καρτέλα πτήση, μπορείτε να γράψετε ένα προαιρετικό κείμενο που περιγράφει τον σκοπό της πτήσης σας.

DroneBeacon configuration				
firmware: 20230213-1330				
General	Operator	Flight	Radio	Firmware

Description:

Enter an optional description (or purpose) for your flight (maximum 23 characters).

After pressing Save, press the configuration button again to exit this mode and return to normal mode.

Εικόνα 4 Σελίδα διαμόρφωσης πτήσης

2.4 Ραδιόφωνο

Στην καρτέλα ραδιόφωνο μπορείτε να διαμορφώσετε τη λειτουργία μετάδοσης και άλλες ρυθμίσεις που σχετίζονται με το ραδιόφωνο. Οι περισσότεροι χρήστες δεν αλλάζουν τις ρυθμίσεις σε αυτή την ενότητα. Σημειώστε ότι στις ΗΠΑ επιτρέπονται μόνο οι λειτουργίες μετάδοσης BLE dual-mode και WLAN broadcast.

DroneBeacon configuration

firmware: 20230213-1330

General

Operator

Flight

Radio

Firmware

Advanced settings, most users don't change these settings.

Transmission mode: BLE dual mode: legacy + l <v>

Configure the transmission mode. For maximum compatibility, select BLE dual mode. Using a WLAN transmission mode will lower the battery life by roughly 50%.

Transmission period: 3 Hz (0.33s) <v>

Configure how often the transponder broadcasts its location. Most users keep this value at 1 Hz (1 s).

WLAN channel: 6 <v>

Advanced setting: configure the channel for WLAN transmissions. A channel different than channel 6 will be considered non-compliant by the firmware!

Transmit power: +18 dBm <v>

Set the transmission power. Most users keep this value at +18 dBm. A lower value means that the detection range decreases. This setting is used both for BLE and WLAN transmission. Note: setting a lower transmission power than the maximum (+18 dBm) is non-compliant for WLAN modes. The battery life is extended up to 8% if +6 dBm is selected (compared to +18 dBm).

Save

After pressing Save, press the configuration button again to exit this mode and return to normal mode.

Εικόνα 5 Σελίδα διαμόρφωσης ραδιοφώνου

2.5 Firmware

Στην καρτέλα Firmware, μπορείτε να αναβαθμίσετε το υλικολογισμικό του αναμεταδότη.

Τα αρχεία firmware μπορείτε να τα βρείτε εδώ: <https://dronescout.co/downloads/>
(Ιστορικό έκδοσης: https://download.bluemark.io/dronebeacon_transponder_history.txt)

Ανεβάστε το αρχείο και πατήστε Flash image για να ανεβάσετε το νέο Firmware. Η αναβάθμιση του υλικολογισμικού έχει δοκιμαστεί με Chrome και Firefox. Εάν η αναβάθμιση αποτύχει, δοκιμάστε ξανά ή δοκιμάστε άλλο πρόγραμμα περιήγησης.

DroneBeacon configuration

firmware: 20230213-1330



Firmware file:

Select the new firmware (with extension bin) and press the flash image button to upgrade. If flashing fails or you flash the wrong file, it will automatically fallback to the previous firmware version.

After pressing the flash image button, the device will automatically reboot within 30 seconds. Press the cfg-button on the device again to check the running firmware.

Εικόνα 6 Σελίδα αναβάθμισης Firmware

3 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Η πρόσβαση στις ιστοσελίδες διαμόρφωσης δεν είναι δυνατή.

Η αδυναμία πρόσβασης στις ιστοσελίδες διαμόρφωσης μπορεί να έχει πολλαπλές αιτίες. Βεβαιωθείτε ότι η LED λυχνία διαμόρφωσης είναι σταθερά κόκκινη. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδεθεί στο δίκτυο *dronebeaconnetwork*. Εάν λάβετε ένα μήνυμα ότι το δίκτυο δεν παρέχει internet, βεβαιωθείτε ότι απορρίπτετε το μήνυμα για αποσύνδεση και συνδεθείτε ξανά στο προεπιλεγμένο δίκτυο WLAN. Το πρόγραμμα περιήγησης *Safari* δημιουργεί επίσης προβλήματα στη σύνδεση με τις ιστοσελίδες διαμόρφωσης. Χρησιμοποιήστε ένα διαφορετικό πρόγραμμα περιήγησης σε αυτή την περίπτωση. Επίσης, ένα VPN, πρόσθετα του προγράμματος περιήγησης ή μια άλλη ενεργή σύνδεση στο διαδίκτυο μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα. Αποσυνδέστε το VPN και άλλες συνδέσεις στο διαδίκτυο. Η ευκολότερη λύση είναι να χρησιμοποιήσετε μια διαφορετική συσκευή για να συνδεθείτε στις σελίδες διαμόρφωσης.

Η λυχνία LED διαμόρφωσης και ορισμένες LED λυχνίες μπαταρίας ανάβουν απαλά όταν το db120 είναι ενεργοποιημένο.

Εάν το κουμπί διαμόρφωσης έχει κολλήσει, η db120 δεν θα εκκινήσει κανονικά, αλλά θα εισέλθει σε μια ειδική λειτουργία εκκίνησης. Σε αυτή την περίπτωση, η LED λυχνία διαμόρφωσης και μερικές LED λυχνίες μπαταρίας θα ανάψουν απαλά. Για να το λύσετε αυτό, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί διαμόρφωσης δεν είναι πατημένο ή έχει κολλήσει από το περίβλημα.

Το αναφερόμενο ύψος είναι λάθος.

Το db120 χρησιμοποιεί το σήμα GNSS (GPS) για τον προσδιορισμό του ύψους του db120. Για το σκοπό αυτό χρειάζεται καλή λήψη/σύνδεση GPS. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει το db120 στην κορυφή του μη επανδρωμένου αεροσκάφους σας. Επίσης, ο δέκτης db120/ GNSS έχει προβλήματα στην παρακολούθηση αργών κατακόρυφων ταχυτήτων. Βεβαιωθείτε ότι ανεβαίνετε ή κατεβαίνετε πάντα με κατακόρυφη ταχύτητα τουλάχιστον 1 m/s για το drone σας.

Το db120 παρεμβαίνει στη σύνδεση επικοινωνίας του μη επανδρωμένου αεροσκάφους.

Μετακινήστε το db120 σε μια θέση πιο μακριά από την κεραία επικοινωνίας του drone. Ακόμη και 10 cm επιπλέον απόσταση μπορεί να κάνουν τεράστια διαφορά. Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα 1.7 Δοκιμή EMC. Επιπλέον, αλλάξτε το πρωτόκολλο μετάδοσης, εάν οι παρεμβολές επιμένουν. Συνήθως, τα πρωτόκολλα μετάδοσης Bluetooth προκαλούν λιγότερες παρεμβολές σε άλλα ραδιοσυστήματα. Επίσης, μια χαμηλότερη ισχύς μετάδοσης θα μειώσει τις παρεμβολές.

Το db120 δεν λαμβάνει δεδομένα GPS κλειδώματος/τοποθεσίας.

Σε κανονικές συνθήκες σε εξωτερικούς χώρους, το db120 επιτυγχάνει εντοπισμό GPS συνήθως εντός 90 δευτερολέπτων. Σε εσωτερικούς χώρους ή σε περιοχές αποκλεισμού σήματος GPS, ο εντοπισμός GPS μπορεί να διαρκέσει πολύ περισσότερο ή και καθόλου. Παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας, σε περίπτωση που ο εντοπισμός GPS διαρκεί πάντα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα ή δεν υπάρχει καθόλου εντοπισμός GPS.

Μετά την ενεργοποίηση του db120, δεν ανάβουν ή αναβοσβήνουν γρήγορα οι λυχνίες LED της μπαταρίας.

Σε αυτή την περίπτωση η μπαταρία είναι πιθανότατα άδεια. Φορτίστε πλήρως την db120. Σε ορισμένες σπάνιες περιπτώσεις, οι λυχνίες LED της μπαταρίας db120 αναβοσβήνουν γρήγορα (πολύ πιο γρήγορα από ό,τι σε μια κανονική διόρθωση GPS) χωρίς να εκπέμπουν σήματα Remote ID. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε πολύ χαμηλή στάθμη μπαταρίας. Φορτίστε πλήρως το db120.

4 Εγγύηση

Το προϊόν έχει διετή περίοδο εγγύησης, η οποία αρχίζει από την ημερομηνία παραλαβής του προϊόντος. Εκτός εγγύησης είναι ζητήματα όπως η ζημιά από σύγκρουση, η ακατάλληλη χρήση, οι (ακραίες) καιρικές συνθήκες που προκαλούν ζημιά στο προϊόν. Επίσης, η μπαταρία εξαιρείται από την εγγύηση. Το προϊόν είναι επιλέξιμο για μελλοντικές ενημερώσεις Firmware, όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.4 Firmware.

Υπηρεσία εγγύησης

Παρακαλούμε στείλτε μας πρώτα ένα email ή καλέστε μας με μια περιγραφή του προβλήματος. Συνήθως, ο πελάτης είναι υπεύθυνος για τα έξοδα μεταφοράς στο γραφείο μας. Για περιπτώσεις μετά την εγγύηση επικοινωνήστε επίσης μαζί μας- θα προσπαθήσουμε να κάνουμε ό,τι καλύτερο μπορούμε για να βρούμε μια λύση.

5 Περισσότερες πληροφορίες

Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε μαζί μας στο info@bluemark.io ή στο τηλέφωνο: +31 53 711 2104.

Όλα τα στοιχεία επικοινωνίας μπορούν να βρεθούν στη σελίδα επικοινωνίας του DroneScout: <https://dronescout.co/contact/>

Ταχυδρομική διεύθυνση:

BlueMark Innovations BV
Bruggenmorsweg 10
7521ZV Enschede
Ολλανδία