

Το κείμενο αυτό αποτελεί απλώς εργαλείο τεκμηρίωσης και δεν έχει καμία νομική ισχύ. Τα θεσμικά όργανα της Ένωσης δεν φέρουν καμία ευθύνη για το περιεχόμενό του. Τα αυθεντικά κείμενα των σχετικών πράξεων, συμπεριλαμβανομένων των προοιμίων τους, είναι εκείνα που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι διαθέσιμα στο EUR-Lex. Αυτά τα επίσημα κείμενα είναι άμεσα προσβάσιμα μέσω των συνδέσμων που περιέχονται στο παρόν έγγραφο

► **B** **ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2022/179 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**
της 8ης Φεβρουαρίου 2022

σχετικά με την εναρμονισμένη χρήση ραδιοφάσματος στη ζώνη συχνοτήτων των 5 GHz για την υλοποίηση συστημάτων ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών και για την κατάργηση της απόφασης 2005/513/ΕΚ

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2022) 628]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(ΕΕ L 29 της 10.2.2022, σ. 10)

Τροποποιείται από:

Επίσημη Εφημερίδα

	αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
► M1 Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2022/2307 της Επιτροπής της 23ης Νοεμβρίου 2022	L 305	63	25.11.2022

▼ B**ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2022/179 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

της 8ης Φεβρουαρίου 2022

σχετικά με την εναρμονισμένη χρήση ραδιοφάσματος στη ζώνη συχνοτήτων των 5 GHz για την υλοποίηση συστημάτων ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών και για την κατάργηση της απόφασης 2005/513/ΕΚ

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2022) 628]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Άρθρο 1

Η παρούσα απόφαση εναρμονίζει τους όρους για τη διαθεσιμότητα και αποδοτική χρήση των ζωνών συχνοτήτων 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz για συστήματα ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN).

Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

- α) «συστήματα ασύρματης πρόσβασης συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN)»: ευρυζωνικά συστήματα ραδιοεπικοινωνιών που παρέχουν τη δυνατότητα ασύρματης πρόσβασης για δημόσιες και ιδιωτικές εφαρμογές, ανεξάρτητα από την τοπολογία του υφιστάμενου δικτύου·
- β) «χρήση σε εσωτερικό χώρο»: χρήση εντός κλειστού χώρου που θα παρέχει την αναγκαία εξασθένιση ώστε να διευκολύνεται ο μερισμός με άλλες υπηρεσίες. Η χρήση σε εσωτερικό χώρο μπορεί να ταξινομηθεί σε τέσσερις περιπτώσεις χρήσης, όπως προσδιορίζονται στους τεχνικούς όρους του παραρτήματος της παρούσας απόφασης, που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα σενάρια: στο εσωτερικό κτιρίων, εντός οδικών οχημάτων, εντός αμαξοστοιχιών και εντός αεροσκαφών·
- γ) «ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (“e.i.r.p.”)»: το γινόμενο της ισχύος που παρέχεται στην κεραία επί την απολαβή της κεραίας σε δεδομένη διεύθυνση, σε σχέση με ιστροπική κεραία (απόλυτη ή ιστροπική απολαβή)·
- δ) «μέση ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (“e.i.r.p.”)»: η e.i.r.p. κατά τη διάρκεια της ριπής εκπομπής που αντιστοιχεί στην ανώτατη ισχύ, εφόσον εφαρμόζεται έλεγχος ισχύος.

▼ M1*Άρθρο 3*

Έως τις 30 Ιουνίου 2023, τα κράτη μέλη ορίζουν και καθιστούν διαθέσιμες τις ζώνες συχνοτήτων 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz, σε μη αποκλειστική βάση, για την υλοποίηση WAS/RLAN σύμφωνα με τους τεχνικούς όρους που παρατίθενται στο παράρτημα.

▼ B*Άρθρο 4*

Τα κράτη μέλη παρακολουθούν την εξέλιξη των προτύπων και της τεχνολογίας σε σχέση με τη χρήση των ζωνών συχνοτήτων 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz για WAS/RLAN και αναφέρουν τα ευρήματά τους στην Επιτροπή κατόπιν αιτήματος της τελευταίας ή με δική τους πρωτοβουλία, ώστε να καταστεί δυνατή η έγκαιρη επανεξέταση της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 5

Η απόφαση 2005/513/EK καταργείται.

Άρθρο 6

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

▼ **M1**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι για WAS/RLAN στις ζώνες συχνοτήτων 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz

Πίνακας 1

WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων 5 150-5 250 MHz

Παράμετρος	Τεχνικοί όροι
Ζώνη συχνοτήτων	5 150-5 250 MHz
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Για χρήση σε εσωτερικό χώρο, συμπεριλαμβανομένων εγκαταστάσεων εντός οδικών οχημάτων, αμαξοστοιχιών και αεροσκαφών, και περιορισμένη χρήση σε εξωτερικό χώρο (σημείωση 1). Η χρήση από συστήματα μη επανδρωμένων αεροσκαφών (ΣμηΕΑ) περιορίζεται στη ζώνη 5 170-5 250 MHz.
Μέγιστη μέση ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (e.i.r.p.) για εκπομπές εντός ζώνης	200 mW Εξαιρέσεις: — Για εγκαταστάσεις εντός βαγονιών αμαξοστοιχίας με απώλεια εξασθένησης κατά μέσο όρο κάτω των 12 dB ισχύει μέγιστη μέση e.i.r.p. 40 mW. — Για εγκαταστάσεις εντός οδικών οχημάτων ισχύει μέγιστη μέση e.i.r.p. 40 mW.
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης	10 mW/MHz σε οποιαδήποτε ζώνη 1 MHz

Σημείωση 1: Εάν χρησιμοποιείται σε εξωτερικό χώρο, ο εξοπλισμός δεν προσδένεται σε σταθερή κεραία εξωτερικού χώρου, σε σταθερή υποδομή ή στο εξωτερικό αμάξωμα οδικών οχημάτων.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριάσμου των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ώστε να συμμορφώνονται με τις ουσιαστικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου⁽¹⁾. Σε περίπτωση που οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται σε εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* σύμφωνα με την οδηγία 2014/53/ΕΕ, εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με το επίπεδο επιδόσεων που επιτυγχάνεται με αυτές τις τεχνικές.

Πίνακας 2

WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων 5 250-5 350 MHz

Παράμετρος	Τεχνικοί όροι
Ζώνη συχνοτήτων	5 250-5 350 MHz
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Χρήση σε εσωτερικό χώρο: μόνο εντός κτιρίων. Δεν επιτρέπονται εγκαταστάσεις σε οδικά οχήματα, αμαξοστοιχίες και αεροσκάφη (σημείωση 2).

⁽¹⁾ Οδηγία 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, σχετικά με την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/5/ΕΚ (ΕΕ L 153 της 22.5.2014, σ. 62).

▼ **M1**

	Δεν επιτρέπεται η χρήση σε εξωτερικό χώρο.
Μέγιστη μέση e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης	200 mW
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης	10 mW/MHz σε οποιαδήποτε ζώνη 1 MHz
Τεχνικές μετριάσμου που πρέπει να χρησιμοποιούνται	Έλεγχος ισχύος πομπού (TPC) και δυναμική επιλογή συχνότητας (DFS). Είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές τεχνικές μετριάσμου εφόσον εξασφαλίζουν τουλάχιστον ισοδύναμες επιδόσεις και ισοδύναμο επίπεδο προστασίας του φάσματος με σκοπό τη συμμόρφωση προς τις αντίστοιχες βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/EE και πληρούν τις τεχνικές απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.
Έλεγχος ισχύος πομπού (TPC)	Ο TPC παρέχει, κατά μέσο όρο, συντελεστή μετριάσμου τουλάχιστον 3 dB στη μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύ εξόδου των συστημάτων ή, εφόσον δεν χρησιμοποιείται έλεγχος ισχύος πομπού, η μέγιστη επιτρεπόμενη μέση e.i.r.p. και το αντίστοιχο όριο για τη μέση πυκνότητα e.i.r.p. μειώνονται κατά 3 dB.
Δυναμική επιλογή συχνότητας (DFS)	Η DFS περιγράφεται στη σύσταση ITU-R M. 1652-1 ⁽²⁾ για τη διασφάλιση συμβατής λειτουργίας με συστήματα ραδιοπροσδιορισμού. Ο μηχανισμός DFS διασφαλίζει ότι η πιθανότητα επιλογής συγκεκριμένου καναλιού είναι η ίδια για όλα τα διαθέσιμα κανάλια εντός των ζωνών 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz. Ο μηχανισμός DFS διασφαλίζει επίσης, κατά μέσο όρο, σχεδόν ομοιόμορφη διασπορά φόρτωσης του ραδιοφάσματος. Το WAS/RLAN εφαρμόζει δυναμική επιλογή συχνότητας που παρέχει μετριάσμο των παρεμβολών στο ραντάρ τουλάχιστον εξίσου αποδοτικό με τη DFS που περιγράφεται στο πρότυπο ETSI EN 301 893 V2.1.1. Οι ρυθμίσεις (υλισμικό και/ή λογισμικό) των WAS/RLAN που σχετίζονται με την DFS δεν είναι προσβάσιμες στον χρήστη αν η αλλαγή των εν λόγω ρυθμίσεων έχει ως αποτέλεσμα τα WAS/RLAN να μη συμμορφώνονται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS. Αυτό περιλαμβάνει τα εξής: α) δεν επιτρέπεται στον χρήστη να αλλάζει τη χώρα λειτουργίας και/ή τη ζώνη συχνότητων λειτουργίας, αν αυτή η αλλαγή έχει ως αποτέλεσμα ο εξοπλισμός να μη συμμορφώνεται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS, και β) δεν γίνεται αποδεκτό λογισμικό και/ή υλικολογισμικό που έχει ως αποτέλεσμα ο εξοπλισμός να μη συμμορφώνεται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS.

⁽²⁾ Σύσταση ITU-R M. 1652-1, «Dynamic frequency selection in wireless access systems including radio local area networks for the purpose of protecting the radiodetermination service in the 5 GHz band» («Δυναμική επιλογή συχνότητας σε συστήματα ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών, με σκοπό την προστασία της υπηρεσίας ραδιοπροσδιορισμού στη ζώνη των 5 GHz»).

▼ **M1**

Σημείωση 2: Η λειτουργία εγκαταστάσεων WAS/RLAN σε μεγάλα αεροσκάφη⁽³⁾ (εξαιρουμένων των πολυκινητήριων ελικοπτήρων) επιτρέπεται έως τις 31 Δεκεμβρίου 2028 με μέγιστη μέση e.i.r.p. 100 mW για εκπομπές εντός ζώνης.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριάσμου των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ώστε να συμμορφώνονται με τις ουσιαστικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Σε περίπτωση που οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται σε εναρμονισμένα πρότυπα, ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* σύμφωνα με την οδηγία 2014/53/ΕΕ, εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με το επίπεδο επιδόσεων που επιτυγχάνεται με αυτές τις τεχνικές.

Πίνακας 3

WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων 5 470-5 725 MHz

Παράμετρος	Τεχνικοί όροι
Ζώνη συχνοτήτων	5 470-5 725 MHz
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Χρήση σε εσωτερικό και εξωτερικό χώρο. Εγκαταστάσεις σε οδικά οχήματα επιτρέπονται μόνο για συσκευές WAS/RLAN που λειτουργούν σε κατάσταση υποτελούς ⁽⁴⁾ και ελέγχονται από σταθερή συσκευή WAS/RLAN με λειτουργία δυναμικής επιλογής συχνότητας (DFS) που λειτουργεί σε κατάσταση επιτελούς. Δεν επιτρέπονται εγκαταστάσεις σε αμαξοστοιχίες και αεροσκάφη και η χρήση για ΣμηΕΑ (σημείωση 3).
Μέγιστη μέση e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης	1 W Εξαιρέσεις: — Για εγκαταστάσεις σε οδικά οχήματα ισχύει μέγιστη μέση e.i.r.p. 200 mW.
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης	50 mW/MHz σε οποιαδήποτε ζώνη του 1 MHz
Τεχνικές μετριάσμου που πρέπει να χρησιμοποιούνται	Έλεγχος ισχύος πομπού (TPC) και δυναμική επιλογή συχνότητας (DFS). Είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές τεχνικές μετριάσμου εφόσον εξασφαλίζουν τουλάχιστον ισοδύναμες επιδόσεις και ισοδύναμο επίπεδο προστασίας του φάσματος με σκοπό τη συμμόρφωση προς τις αντίστοιχες βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ και πληρούν τις τεχνικές απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

⁽³⁾ Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1321/2014 της Επιτροπής, ως μεγάλο αεροσκάφος νοείται αεροσκάφος ταξινομημένο ως αεροπλάνο με μέγιστη μάζα απογείωσης άνω των 5 700 kg ή πολυκινητήριο ελικόπτερο. Ωστόσο, τα πολυκινητήρια ελικόπτερα εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής των σημειώσεων 2 και 3.

⁽⁴⁾ Οι λειτουργίες υποτελούς και επιτελούς ορίζονται στο πρότυπο EN 301 893 V2.1.1.

▼ M1

Έλεγχος ισχύος πομπού (TPC)	Ο TPC παρέχει, κατά μέσο όρο, συντελεστή μετριάσμου τουλάχιστον 3 dB στη μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύ εξόδου των συστημάτων ή, εφόσον δεν χρησιμοποιείται έλεγχος ισχύος πομπού, η μέγιστη επιτρεπόμενη μέση e.i.r.p. και το αντίστοιχο όριο για τη μέση πυκνότητα e.i.r.p. μειώνονται κατά 3 dB.
Δυναμική επιλογή συχνότητας (DFS)	<p>Η DFS περιγράφεται στη σύσταση ITU-R M. 1652-1 για τη διασφάλιση συμβατής λειτουργίας με συστήματα ραδιοπροσδιορισμού.</p> <p>Ο μηχανισμός DFS διασφαλίζει ότι η πιθανότητα επιλογής συγκεκριμένου καναλιού είναι η ίδια για όλα τα διαθέσιμα κανάλια εντός των ζωνών 5 250-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz. Ο μηχανισμός DFS διασφαλίζει επίσης, κατά μέσο όρο, σχεδόν ομοιόμορφη διασπορά φόρτωσης του ραδιοφάσματος.</p> <p>Το WAS/RLAN εφαρμόζει δυναμική επιλογή συχνότητας που παρέχει μετριάσμο των παρεμβολών στο ραντάρ τουλάχιστον εξίσου αποδοτικό με τη DFS που περιγράφεται στο πρότυπο ETSI EN 301 893 V2.1.1. Οι ρυθμίσεις (υλισμικό και/ή λογισμικό) των WAS/RLAN που σχετίζονται με την DFS δεν είναι προσβάσιμες στον χρήστη αν η αλλαγή των εν λόγω ρυθμίσεων έχει ως αποτέλεσμα τα WAS/RLAN να μη συμμορφώνονται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS. Αυτό περιλαμβάνει τα εξής: α) δεν επιτρέπεται στον χρήστη να αλλάζει τη χώρα λειτουργίας και/ή τη ζώνη συχνότητας λειτουργίας, αν αυτή η αλλαγή έχει ως αποτέλεσμα ο εξοπλισμός να μη συμμορφώνεται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS, και β) δεν γίνεται αποδεκτό λογισμικό και/ή υλικολογισμικό που έχει ως αποτέλεσμα ο εξοπλισμός να μη συμμορφώνεται πλέον με τις απαιτήσεις της DFS.</p>
<p>Σημείωση 3: Η λειτουργία εγκαταστάσεων WAS/RLAN σε μεγάλα αεροσκάφη (εξαιρουμένων των πολυκινητήριων ελικοπτερωτών), εκτός από τη ζώνη συχνότητας 5 600–5 650 MHz, επιτρέπεται έως τις 31 Δεκεμβρίου 2028 με μέγιστη μέση e.i.r.p. 100 mW για εκπομπές εντός ζώνης.</p>	

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριάσμου των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ώστε να συμμορφώνονται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Σε περίπτωση που οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται σε εναρμονισμένα πρότυπα, ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* σύμφωνα με την οδηγία 2014/53/ΕΕ, εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με το επίπεδο επιδόσεων που επιτυγχάνεται με αυτές τις τεχνικές.