



Bundesnetzagentur

Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Δικτύων
Ηλεκτρικής Ενέργειας, Αερίου,
Τηλεπικοινωνιών, Ταχυδρομείων και
Σιδηροδρόμων

Σχέδιο

SSB LA-NOE 043

Προδιαγραφή διεπαφής για ραδιοεξοπλισμό για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID)

Έκδοση: Νοέμβριος 2024

Αριθμός κοινοποίησης βάσει της οδηγίας (ΕΕ) 2015/1535:
xxxx/xxxx/DE

Κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών (ΕΕ L αριθ. 241 της 17.9.2015, σ. 1).

Αυτή η περιγραφή διεπαφής περιλαμβάνει 5

Στοιχεία επικοινωνίας

Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Δικτύων για Ηλεκτρισμό, Φυσικό Αέριο, Τηλεπικοινωνίες, Ταχυδρομεία και Σιδηρόδρομους
Τμήμα 421, Seidelstr. 49, D-13405 Βερολίνο
Τηλέφωνο: +49 30 4374 0
E-mail: ssb@bnetza.de
Φαξ: +49 30 4374 1180
Ιστότοπος: www.bundesnetzagentur.de

Όπως ίσχυε την: 13η Νοεμβρίου 2024

EL	Προδιαγραφή διεπαφής	Ραδιοεξοπλισμός για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID)	SSB LA-NOE 043	Νοέμβριος 2024
----	----------------------	--	----------------	-------------------

1 Γενικές πληροφορίες

Η οδηγία 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014 (ΕΕ L 153/62) σχετικά με την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/5/ΕΚ μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας με τον νόμο για τη διάθεση ραδιοεξοπλισμού στην αγορά (νόμος για τον ραδιοεξοπλισμό — FuAG) της 27ης Ιουνίου 2017 [Εφημερίδα της Κυβέρνησης της ΟΔΓ (BGBl.) I αριθ. 42, σ. 1947], όπως τροποποιήθηκε τελευταία με το άρθρο 1 του νόμου της 14ης Μαΐου 2024 (BGBl. I σ. 148).

Σύμφωνα με το άρθρο 33 παράγραφος 1 του FuAG, η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Δικτύων παρέχει ειδικές και κατάλληλες προδιαγραφές ραδιοδιεπαφών για ραδιοεξοπλισμό που λειτουργεί σε ζώνες συχνοτήτων των οποίων οι όροι χρήσης δεν είναι εναρμονισμένοι σε ολόκληρη την Κοινότητα.

Η παρούσα προδιαγραφή διεπαφής (SSB) περιέχει πληροφορίες απαραίτητες, ώστε να μπορέσει ο κατασκευαστής να διεξαγάγει τις σχετικές δοκιμές σε σχέση με τις βασικές απαιτήσεις που ισχύουν για τον σχετικό ραδιοεξοπλισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 παράγραφος 2 του FuAG και, κατά περίπτωση, του άρθρου 4 παράγραφος 3.

Επιπλέον, ο ραδιοεξοπλισμός πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να τηρούνται και άλλες βασικές απαιτήσεις σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1 εδάφια 1 και 2 του FuAG.

Όσον αφορά τη θέση σε λειτουργία και τη λειτουργία του ραδιοεξοπλισμού, δεν τίγονται οι διατάξεις σχετικά με την κατανομή συχνοτήτων, ιδίως εκείνες που περιέχονται στο μέρος 6 του νόμου περί τηλεπικοινωνιών (TKG) της 23ης Ιουνίου 2021 (Ομοσπονδιακή Εφημερίδα της Κυβέρνησης I αριθ. 35, σ. 1858), που τροποποιήθηκε τελευταία τη 14η Μαΐου 2024 με το άρθρο 35 του νόμου της 6ης Μαΐου 2024 (Ομοσπονδιακή Εφημερίδα της Κυβέρνησης I αριθ. 149).

Η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Δικτύων εντέλλεται τη θεσμοθέτηση της προδιαγραφής διεπαφής στην Επίσημη Εφημερίδα της και δημοσιεύει την παραπομπή της σε αυτήν· μόνο η έκδοση στη γερμανική γλώσσα είναι δεσμευτική.

2 Ρήτρα ενιαίας αγοράς

Τα εμπορεύματα που διατίθενται νόμιμα στην αγορά σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή στην Τουρκία ή προέρχονται από κράτος της ΕΖΕΣ που είναι συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας ΕΟΧ και διατίθενται νόμιμα στην αγορά αυτού του κράτους τεκμαίρεται ότι είναι συμβατά με το εν λόγω μέτρο. Η εφαρμογή [του παρόντος μέτρου] υπόκειται στον κανονισμό (ΕΕ) 2019/515, της 19ης Μαρτίου 2019, σχετικά με την αμοιβαία αναγνώριση των εμπορευμάτων που κυκλοφορούν νόμιμα στην αγορά άλλου κράτους μέλους από τις 19 Απριλίου 2020.

EL	Προδιαγραφή διεπαφής	Ραδιοεξοπλισμός για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID)	SSB LA-NOE 043	Νοέμβριος 2024
----	----------------------	--	----------------	----------------

3 Πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα περιγραφή διεπαφής περιγράφει τις βασικές απαιτήσεις σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 του FuAG για τον ραδιοεξοπλισμό για τη ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID).

Ο ραδιοεξοπλισμός κατά την έννοια της παρούσας προδιαγραφής διεπαφής πρέπει να χρησιμοποιείται για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και να λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Η οδηγία 2014/53/ΕΕ απαιτεί από τους κατασκευαστές να παρέχουν στους χρήστες ραδιοεξοπλισμού τις κατάλληλες πληροφορίες ώστε να μπορούν να χειρίζονται τον ραδιοεξοπλισμό όπως προβλέπεται και σύμφωνα με τις διατάξεις της εν λόγω οδηγίας. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν, επίσης, κατάλληλες οδηγίες για τους τύπους καλωδίωσης και κεραίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τον ραδιοεξοπλισμό.

Η παρούσα προδιαγραφή διεπαφής αντικαθιστά την SSB LA-NOE 018, έκδοση Ιουλίου 2013, η οποία κοινοποιήθηκε με τον αριθ. 2012/0697/D.

4 Τεκμηρίωση

Για την εφαρμογή του παρόντος εγγράφου απαιτούνται τα έγγραφα που παρατίθενται παρακάτω. Για τις χρονολογημένες αναφορές, εφαρμόζεται μόνο η αναφερόμενη έκδοση του εγγράφου. Για τις μη χρονολογημένες αναφορές, εφαρμόζεται η πλέον πρόσφατη έκδοση του εγγράφου αναφοράς (συμπεριλαμβανομένων ενδεχόμενων τροποποιήσεων).

Η παραδοχή συμμόρφωσης μπορεί να βασίζεται μόνο σε εκδόσεις εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων που περιλαμβάνονται στον τρέχοντα κατάλογο εναρμονισμένων προτύπων στο πλαίσιο της οδηγίας 2014/53/ΕΕ και έχουν δημοσιευθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ.

- Σχέδιο συχνοτήτων σύμφωνα με τον νόμο περί τηλεπικοινωνιών (TKG) σχετικά με την διανομή του φάσματος συχνοτήτων από 0 kHz έως 3000 GHz μεταξύ των χρήσεων του φάσματος και τους ορισμούς για τέτοια χρήση
Δημοσιεύτηκε από την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Δικτύων
- Απόφαση 6/2010, όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση 4/2018, σχετικά με τη γενική κατανομή συχνοτήτων στις ζώνες συχνοτήτων 865-868 MHz και 2 446-2 454 MHz για ραδιοεφαρμογές για σκοπούς αναγνώρισης: («Εφαρμογές ραδιοσυχνικής αναγνώρισης», RFID). Επίσημη Εφημερίδα της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Δικτύων αριθ. 5 της 17ης Μαρτίου 2010, Επίσημη Εφημερίδα της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Δικτύων αριθ. 2 της 24ης Ιανουαρίου 2018
- Κανονισμοί ραδιοεπικοινωνιών¹ (VO Funk), Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU), Γενεύη (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Geneva)
- EN 300 440
Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard covering the essential requirements of Article 3.2 of Directive 2014/53/EU
- CEPT/ERC/REC 70-03
Relating to the use of Short Range Devices (SRD)

¹ Οι κανονισμοί ραδιοεπικοινωνιών διατίθενται στα αραβικά, κινεζικά, αγγλικά, γαλλικά, ρωσικά και ισπανικά. Σε κάθε περίπτωση διαφοράς ή αμφιβολίας υπερισχύει το γαλλικό κείμενο.

EL	Προδιαγραφή διεπαφής	Ραδιοεξοπλισμός για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID)	SSB LA-NOE 043	Νοέμβριος 2024
----	----------------------	--	----------------	----------------

Το ακόλουθο σχέδιο δεν έχει ακόμη δημοσιευθεί κατά τη στιγμή της κοινοποίησης στον τρέχοντα κατάλογο εναρμονισμένων προτύπων και, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δήλωση συμμόρφωσης:

- Draft EN 303 851
Radio Frequency Identification Equipment operating in the band 2 446 MHz to 2 454 MHz with power levels up to 4 W; Harmonised Standard for access to radio spectrum

5 Τεχνικές απαιτήσεις διεπαφής

Η παρούσα SSB περιέχει τις απαιτήσεις τεχνικής διεπαφής για τον εξοπλισμό ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID) στην περιοχή συχνοτήτων 2 446 MHz — 2 454 MHz:

Πίνακας 1: Ραδιοεξοπλισμός για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID) 2 446 MHz – 2 454 MHz				
Αριθ.	Παράμετρος	Περιγραφή (Description)	Σχόλια (Comments)	
Κανονιστικό τμήμα	1	Ραδιοүπηρεσίες (Radiocommunication Service)		
	2	Προβλεπόμενη χρήση/Εφαρμογή (Application)	RFID	
	3	Ζώνη συχνοτήτων (Frequency band)	2 446 MHz – 2 454 MHz	
	4	Διαυλοποίηση (Channelling)		
	5	Διαμόρφωση/κατειλημμένο εύρος ζώνης (Modulation/Occupied bandwidth)	Αναπήδηση συχνότητας (Frequency Hopping, FHSS)	
	6	Κατεύθυνση/διαχωρισμός (Direction/Separation)		
	7	Ισχύς μετάδοσης/πυκνότητα ισχύος (Transmit power/Power density)	> 0,5 W – 4 W (EIRP)	Αυτόματος Έλεγχος Ισχύος (APC) Σημείωση 1
	8	Κανονισμοί για την πρόσβαση στο κανάλι και την κατανομή καναλιού (Channel access and occupation rules)	Κύκλος λειτουργίας: ≤ 15% Σε κάθε περίοδο 200 ms (μέγιστο 30 ms ενεργό / ελάχιστο 170 ms ανενεργό)	
	9	Διαδικασία έγκρισης (Authorisation regime)	Γενική κατανομή	
	10	Επιπρόσθετες βασικές απαιτήσεις (Additional essential requirements)	Αποκλειστική χρήση σε κλειστούς χώρους	
	11	Παραδοχές σχεδιασμού συχνοτήτων (Frequency planning assumptions)		
Ενημερωτικό	12	Σχεδιαζόμενες αλλαγές (Planned changes)		
	13	Παραπομπές (References)	EN 300 440, CEPT/ERC/REC 70-03	
	14	Αριθμός κοινοποίησης (Notification number)		
	15	Παρατηρήσεις (Remarks)		

EL	Προδιαγραφή διεπαφής	Ραδιοεξοπλισμός για ραδιοσυχνική αναγνώριση (RFID)	SSB LA-NOE 043	Νοέμβριος 2024
----	----------------------	--	----------------	-------------------

Σημείωση 1:

Ακτινοβολίες > 500 mW EIRP επιτρέπονται μόνο όταν χρησιμοποιούνται εντός κλειστών κτιρίων. Η ένταση πεδίου που μετράται σε απόσταση 10 m από το κτίριο δεν πρέπει να είναι υψηλότερη από την ένταση πεδίου που παράγεται από εξωτερικό σήμα 500 mW στην ίδια απόσταση μέτρησης. Εάν λειτουργούν διάφορες εφαρμογές RFID σε ένα κτίριο από διαφορετικούς χρήστες, ο όρος αυτός ισχύει στα όρια των αντίστοιχων περιοχών λειτουργίας.