



תאריך הדפסה: 27/10/2022
תיק מספר: 63-75494
סימוכין מסלול: 463251

לכבוד:
איתי רוט
אינטל ישראל (74) בע"מ
סחרוב אנדרה 4
חיפה
דוא"ל: itay@netzigim.com

אישור התאמה תקופתי מאת מנהל בהתאם לתקנות הטלגרף האלחוטי (אישורי התאמה) התשפ"א-2021
מס' 51-88319

המכשיר האלחוטי בעל התכונות כמפורט להלן עומד בתנאי תקנות הטלגרף האלחוטי (אישורי התאמה) התשפ"א – 2021, לפי פרט מס' (47) בתוספת לתקנות.

1. נתוני הציוד:

יצרן: Shenzhen RAKwireless Technology Co.,Ltd.
דגם: RAK5146-IL
סוג ציוד: LoraWan ציוד

הספק (וואט)	תחום תדרים (מה"ץ)	
0.500000	920.0000	917.0000

2. **אישור זה בתוקף עד ליום 19/10/2024 אלא אם יבוטל ע"י משרד התקשורת.**
3. אישור זה ניתן מכוח סעיף 4יא לפקודת הטלגרף האלחוטי [נוסח חדש], תשל"ב-1972 (להלן – "הפקודה"), וחלות עליו הוראות סימן ב' לפרק ג' לפקודה ותקנות הטלגרף האלחוטי (אישורי התאמה), התשפ"א-2021 (להלן: "תקנות הטלגרף"). על בעל האישור ההתאמה לעמוד בהוראות הפקודה ותקנות הטלגרף, ובכלל כן:
4. על בעל האישור ההתאמה לשמור את המסמכים שהוגשו במסגרת בקשת האישור לתקופה של שלוש שנים מיום מתן האישור ההתאמה (בהתאם להוראות סעיף 4טו לפקודה). נוסף על כך, עליו לשמור את שטר המטען או את חשבונית הקנייה שבהם פירוט שם דגם המכשיר האלחוטי, שם היצרן, שם היבואן וכמות היחידות המיובאות, לגבי כל משלוח של מכשירים אלחוטיים שייבא לארץ מכוח אישור ההתאמה, וזאת לתקופה של שלוש שנים מיום הייבוא (בהתאם להוראות תקנה 10 לתקנות הטלגרף).
5. בטרם שיווק המכשיר, ידביק בעל האישור התאמה על אריזתו החיצונית של המכשיר, תוויית עם הפרטים כדלקמן (בהתאם להוראות תקנה 9 לתקנות הטלגרף):
 - א. "מספר אישור התאמה מטעם משרד התקשורת: " עם ציון מספר אישור ההתאמה.
 - ב. "חל אישור לבצע פעולות במכשיר שיש בהן כדי לשנות את תכונותיו האלחוטיות של המכשיר, ובכלל זה שינויי תוכנה, החלפת אנטנה מקורית או הוספת אפשרות לחיבור לאנטנה חיצונית, בלא קבלת אישור משרד התקשורת, בשל החשש להפרעות אלחוטיות".
6. חל אישור לבצע כל שינוי במכשיר אשר יש בו כדי לשנות את תכונותיו האלחוטיות של המכשיר, ובכלל זה החלפת אנטנה מקורית או הוספת אפשרות לחיבור לאנטנה חיצונית, אלא אם כן קיבל לכך אישור מראש ובכתב מאת הגורם המוסמך במשרד התקשורת.
7. במקרה של שינוי בתכונות הטכניות של המכשיר מצד היצרן האישור אינו תקף ויש לפנות אל משרד התקשורת.
8. המכשיר האלחוטי יופעל על פי הנתונים, התנאים והמגבלות המצוינים באישור זה, ובתקנות הטלגרף ובהתאם לצגבלות והתנאים המפורטים בתוספת לתקנות.
9. החזקה, הפעלה או סחר של המכשיר לפי אישור התאמה זה בתוך תקופת תוקפו, פטורים מקבלת רישיון לפי הפקודה.
10. אישור זה אינו מייתר את הצורך בקבלת כל רישיון, היתר, אישור או הסכמה לפי כל דין אחר, ובפרט לפי חוק הקרינה הבלתי מייננת, תשס"ו-2006, ככל שהדבר יידרש.
11. אין באישור זה להפעלת המכשיר משום היתר לגרום להפרעות למערכות אלחוטיות הפועלות כדין, כאמור בתקנה 14 לתקנות הטלגרף.
12. המכשיר האלחוטי אינו מוגן מפני הפרעות אלחוטיות מצד מכשירים אחרים.
13. אישור זה לא תקף לשטחי יהודה ושומרון. אין להעביר ציוד אלחוטי לגורמים בתחומי הרשות הפלסטינית, ללא אישור מתאים בכתב מקמ"ט תקשורת במינהל האזרחי.
14. אישור ההתאמה אינו ניתן להעברה אלא אם כן ניתן לכך אישור מראש ובכתב מאת משרד התקשורת ובהתאם לתנאים שנקבעו בו.
15. במקרה של שינוי בתכונות הטכניות של המכשיר מצד היצרן האישור אינו תקף ויש לפנות אל משרד התקשורת.
16. כל הפרה של תנאי האישור, תקנות הטלגרף או הוראות הפקודה – ובכלל כן מתן מידע שגוי, מטעה או חלקי בעת הגשת הבקשה, וכן שימוש באישור על מנת לייבא מכשירים מדגם שאינו מצוין בו, עשויה להוביל להטלת עיצום כספי בסכום מרבי של כ-140,000 ש"ח, וכן לביטול האישור ולהטלת מגבלות על הגשת בקשות לאישורים נוספים.

16. תנאים מיוחדים והערות המשדר:

האישור ניתן בהתאם לפקודת הטלגרף האלחוטי [נוסח חדש], תשל"ב-1972 ולתקנות הטלגרף האלחוטי (אישורי התאמה), התשפ"א-2021.



(א)
המכשיר האלחוטי יפעל בטכנולוגיה LoRaWAN (IoT) ובמודלציה של CSS.

(ב)
ה־Duty Cycle של המכשיר האלחוטי בזמן שידור לא יעלה על:

(1)
בערוצי מידע לא יעלה על 1% ;

(2)
בערוץ הבקרה לא יעלה על 10%.



- (ג) בתדרים הנמוכים מ-917 מה"ץ עוצמת השידור של המכשיר האלחוטי לא תעלה על -36dBm ב-RBW של 100 קה"ץ.
- (ד) בתדרים הגבוהים מ-920 מה"ץ עוצמת השידור של המכשיר האלחוטי לא תעלה על -30dBm ב-RBW של 100 קה"ץ.
- (ה) במצב קליטה או בכל מצב אחר (שאינו שידור), עוצמת האות הנפלטת מחוץ לפס תדרים של 917 עד 920 מה"ץ לא תעלה על -47dBm e.r.p. ב-RBW של 100 קה"ץ.
- (ו) יציבות גל הנושא (RF carrier) של המכשיר האלחוטי לא תעלה על 40ppm למשך 5 שנים לפחות.
- (ז) המכשיר האלחוטי יעמוד בתקנים: ETSI EN 300-220-1 ו-ETSI EN 300-220-2.
- (ח) המכשיר האלחוטי יעמוד ביציבות תדר גל הנושא (carrier RF) כתלות במתח אספקה של $\pm 10\%$ ובתלות בטמפרטורה לפי השימוש הבא:
 - (1) שימוש כללי: -20°C עד $+55^{\circ}\text{C}$;
 - (2) שימוש נייד: -10°C עד $+55^{\circ}\text{C}$;
 - (3) שימוש בתוך מבנה: $+5^{\circ}\text{C}$ עד $+35^{\circ}\text{C}$.
- (ט) המכשיר האלחוטי יפעל ברוחב פס של 125 קה"ץ ויעמוד במרווח של 200 קה"ץ מגל הנושא.
- (ט) המכשיר האלחוטי יפעל ברוחב פס של 10 ± 125 קה"ץ ויעמוד במרווח של 10 ± 200 קה"ץ מגל הנושא.
- (י) המכשיר האלחוטי יפעל בהתאם לתדרי העבודה המפורטים בטבלה להלן:

Duty Cycle	Hi Power Ch.	Bi Directional Ch.	Default Ch.		e.r.p Max. Power [%]		
			Freq. Ch #	Spacing [KHz]			
mW25	1	OK	OK	10 ± 200	10 ± 125	917.3	1
	mW25	1	OK	OK	OK	917.5	2
	mW25	1	OK	OK	OK	917.7	3



גבי ילנה בסקיס
מנהלת תחום בכיר ציוד קצה

27/10/2022

תאריך מתן אישור