



TADIRAN
NEW ENERGY

מדריך למשתמש
TADIRAN MINI CHARGE
עמדת טעינה AC



New Life. **New Energy.**

תוכן עניינים

03-04

קיצורים

05-09

הערות בטיחות

סימני בטיחות	05
סביבה	06
התקנה	07
הפעלה	08
תחזוקה	08
תאימות לתקנים	09

09-10

מצב טעינה

חיבור לטעינה	09
ממשק טעינה	10

10-14

מידע על המוצר

כללי	10
הגדרת מספר דגם	11
מפרט טכני	12
פרמטרים חשמליים	12
תיאור פונקציונאלי	13
תנאים סביבתיים	13
פרמטרים מכניים	14
לוחית המוצר	14

15-24

התקנה

פתיחת אריזה	15
רשימת אריזה	15
בדיקה ואישור	16
הכנה	16
מערכת אספקת חשמל	19
שלבי התקנה	21
שקע ריק	24

24-28

הפעלה

הפעלה (Power On)	24
ממשק אדם מכונה (HMI)	24
כללי	24
נוריות חיווי	25
קורא RFID	25
כפתור שליטה על הטעינה	26
התחלת טעינה	26
עצירת טעינה בשגרה	27
הפסקת טעינה בחירום	28

28-31

תחזוקה וטיפול

טיפול בתקלות	28
תחזוקה שוטפת	31

32

הצהרת תאימות

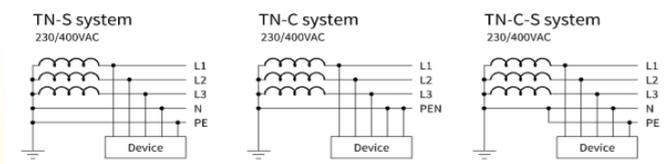
03 קיצורים

הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה International Electrotechnical (Commission)	IEC	1
רכב חשמלי. יכול להיות BEV (רכב חשמלי מלא) או PHEV (רכב חשמלי היברידי נטען)	EV	2
ציוד לטעינת רכב חשמלי (עמדת טעינה) [IEC61851-1]	EVSE	3
המטען הפנימי ברכב החשמלי (On-Board Charger)	OBC	4
מסך תצוגת גביש נוזלי (Liquid Crystal Display)	LCD	5
דיודה פולטת אור	LED	9
זיהוי תדר רדיו (Radio Frequency Identification)	RFID	10
מערכת ניהול מרכזית (Central Management System). מנהלת את ה-EVSE, כולל מידע להרשאת משתמשים	CMS	11
פרוטוקול פתוח לנקודת טעינה (Open Charge Point Protocol). פרוטוקול פתוח סטנדרטי לתקשורת בין EVSE למערכת מרכזית, נועד להתאים לכל סוג של טכניקת טעינה (ראו: openchargealliance.org)	OCPP	12
רמת הגנה מפני חדירת נוזלים (Ingress Protection)	IP	13
הארקת מגן (Protective Earth). המוליך המחבר בין החלקים המתכתיים החשופים של מתקן חשמל צרכני	PE	
ממשק אדם-מכונה (Human-Machine Interface)	HMI	14
ניטור הגנת זרם שיוורי (Residual Current Monitoring Unit)	RCMU	15
מפסק אוטומטי זעיר (Miniature Circuit Breaker)	MCB	17
מפסק מעגל יצוק (Moulded Case Circuit Breaker)	MCCB	18
קו הארקה מאופס לאדמה להגנה על גוף העמדה.	PEN	

TD מציינ שהחיבור בין האדמה לאספקת החשמל הוא חיבור ישיר של הנקודה עם אדמה (בצרפתית: Terre).

N חיבור ההארקה שמסופק על ידי רשת אספקת החשמל, בנפרד למוליך הנייטרלי (TN-S), בשילוב עם המוליך הנייטרלי (TN-C), או בשילוב שניהם (TN-C-S).

TN



אודות מדריך משתמש זה | קראו בעיון לפני התקנה, תחזוקה ותפעול!

- אי קריאת מדריך זה בעיון עלול להוביל לפעולה לא נכונה.
- אי ציות להערות הבטיחות עלול להוביל לסכנת מוות, פציעה ונזק למכשיר, הספק אינו יכול לקבל כל אחריות לתביעות הנובעות מכך.

תודה רבה על השימוש בעמדת הטעינה שלנו, TADIRAN MINI CHARGE. מדריך זה מתאר את ההתקנה, השימוש והתחזוקה של עמדת הטעינה TADIRAN MINI CHARGE. המדריך מיועד לאנשי התקנה, תחזוקה ומשתמש סופי.

שימו לב: ההסברים והאיורים במדריך המשתמש שלפניכם הם הסברים כלליים אודות ציוד מסוג זה. ייתכנו פערים מסוימים בין המדריך למוצר בפועל.

סימני בטיחות

סימני האזהרה, סימני החובה וסימני המידע הבאים נמצאים בשימוש במדריך למשתמש ובעמדת הטעינה TADIRAN MINI CHARGE:

סימני אזהרה



זהירות | אזהרה מפני סכנות חשמליות
סימן זה נועד להתריע בפני המשתמש כי אם המכשיר לא יופעל כנדרש עלולים להיגרם פציעה אישית חמורה או נזק משמעותי לרכוש.



שימו לב | אזהרה על נקודת סכנה או מצב מסוכן
סימן זה נועד להתריע בפני המשתמש כי עלולה להיגרם פציעה קלה או נזק חומרי, אם המכשיר לא יופעל כמבוקש.



זהירות | אין לגעת בידיים במצב של פריקה אלקטרוסטטית (ESD)
סימן המציין את האפשרות של נגיעה ברכיבים רגישים אלקטרוסטטית והתוצאות שעלולות להיות לכך.



זהירות | אזהרה מפני בעירה



אין גישה לבלתי מורשים



אין גישה לאנשים בעלי קוצב לב



יש לנעול נעליים בטיחותיות



חובה לחבוש קסדת מגן



סימן המצביע על תוכן חשוב, הערות חשובות ו/או טיפים



סימן המצביע על מידע בנושא מחזור.



סימן שמציין על קיומם של מכלולים או חלקים שיש להשליכם כראוי ולא לאשפה הביתית.

סביבה



- יש להתקין את עמדת הטעינה על משטח בלתי דליק (כמו מתכת). אחרת, עלולה להיווצר שריפה מסוכנת.
- אין להתקין עמדת טעינה EV באזור המכיל גז נפיץ; אחרת, עלול להיגרם פיצוץ מסוכן.
- אין להשאיר חומרים דליקים או נפיצים ליד עמדת הטעינה; אחרת, עלול להיגרם פיצוץ מסוכן.

סביבה



- יש להתקין את עמדת הטעינה במקום ללא אבק מוליך וללא גזים או אדים ההורסים את הבידוד.
- יש להתקין את עמדת הטעינה במקום שאינו חשוף לזעזועים חזקים או לפגיעה. כדי להשיג אוורור טוב יש להתקין את עמדת הטעינה בצורה אנכית.
- תשתית ההתקנה צריכה להיות גבוהה יותר ממפלס הקרקע ויש להתקין תעלת ניקוז סביב עמדת הטעינה בכדי למנוע נזק לציוד.

התקנה



בעת התקנת עמדת הטעינה יש להשתמש באמצעי הגנה בטיחותיים



- ההתקנה והחיווט צריכים להיעשות על ידי צוות בעל הסמכה מקצועית ובהתאם לתקנות רשות החשמל של ישראל. אחרת, עלולה להיגרם התחשמלות מסוכנת.
- לפני ביצוע החיווט יש לוודא שאספקת החשמל הנכנס מנותקת לחלוטין; אחרת, עלולה להתרחש התחשמלות מסוכנת.
- טרמינל הארקה של עמדת הטעינה חייב להיות בעל הארקה מאובטחת; אחרת, עלולה להתרחש התחשמלות מסוכנת.
- חרטום העופרת של עמדת הטעינה חייב להיות מחובר היטב; אחרת, קיים סיכון של פגיעה בציוד.
- אין להשאיר בתוך עמדת הטעינה פריטי מתכת כגון ברגים או אטמים, הדבר עלול לגרום לפיצוץ ושריפה מסוכנים.



- טרמינל הלולאה הראשית של עמדת הטעינה צריך להיות מחובר היטב עם קצוות החיווט; אחרת, עלול להיגרם נזק לרכוש.

הפעלה



- חל איסור מוחלט על קטינים או אנשים בעלי יכולת מוגבלת להתקרב לעמדת הטעינה כדי למנוע פציעה.
- חל איסור מוחלט לאלץ טעינה כאשר יש תקלה ברכב החשמלי או בעמדת הטעינה.
- טרמינל הלולאה הראשית של עמדת הטעינה צריך להיות מחובר היטב עם קצוות החיווט; אחרת, עלול להיגרם נזק לרכוש.
- יש לעטוף עם סרט בידוד חלקים חשופים של קצוות חיווט בכבלים חשמליים; אחרת, עלולים להיגרם שריפה מסוכנת ואובדן רכוש.



- חל איסור מוחלט להשתמש בעמדת הטעינה כאשר מתאם הטעינה או כבלי הטעינה פגומים, סדוקים, בלויים או שבורים, או אם כבלי הטעינה חשופים. במקרה שנמצא מצב כזה, צרו קשר עם הספק ללא דיחוי.
- ניתן להטעין רכב חשמלי רק כאשר המנוע כבוי והרכב נייד.
- אין להטעין רכב חשמלי במזג אוויר גשום וסוער.

תחזוקה



- הצוות חייב תמיד להשתמש בנעלי מגן בכל עבודת תחזוקה.
- זהירות מפריקה אלקטרוסטטית (ESD) שעלולה לפגוע בהתקנה אלקטרוניים ובמיוחד שבבים במעגלים אלקטרוניים PCBA.



- החלפת אבזורים תבוצע על ידי אנשי מקצוע מוסמכים, אסור להשאיר פריטי מתכות בתוך הבקר - הדבר עלול לגרום לפיצוץ ושריפה מסוכנים.



- לאחר החלפת PCBA ראשי ולפני ההפעלה יש להתאים את הפרמטרים, אחרת עלול להיגרם אובדן רכוש.
- מומלץ לבצע בדיקות בטיחות שוטפות של עמדת הטעינה לפחות פעם בשבוע.
- יש לשמור על מחבר הטעינה נקי ויבש. במקרה של לכלוך יש לנגב עם מטלית נקייה ויבשה.

מצב טעינה (Charging mode)

תואם לתקן EN IEC 61851-1:2019

מצב טעינה:

שיטה לחיבור רכב חשמלי לרשת האספקה בכדי לספק אנרגיה לרכב.
המוצר מסדרת TADIRAN MINI CHARGE תואם שיטת הטעינה ב-Mode 3.



Mode 3:

שיטת הטעינה Mode 3 היא שיטה שבה הרכב מתחבר לעמדת טעינה קבועה של זרם AC, המחוברת באופן קבוע לרשת חשמל AC, עם פונקציית בקרה (control pilot) מעמדת הטעינה אל הרכב החשמלי.



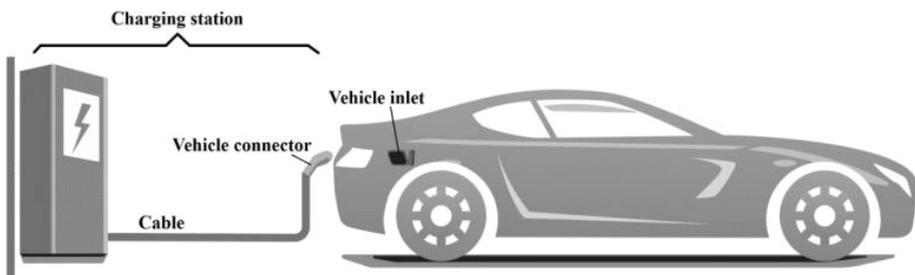
חיבור הטעינה

לפי תקן EN IEC 61851:2019, עמדת טעינה TADIRAN MINI CHARGE

תואמת לחיבור Case C.

Case C:

החיבור של הרכב החשמלי לרשת אספקה נעשה תוך שימוש בכבל ומחבר רכב שמחוברים באופן קבוע לעמדת הטעינה.

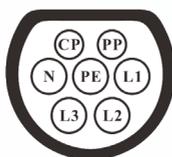


איור 1-3:

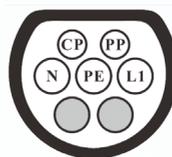
תרשים סכמטי של חיבור CASE C

ממשק טעינה

- מחבר הטעינה של Tadiran mini charge עומד בתקן IEC 62196-2, תקע Type 2 (עם כבל טעינה).
- TADIRAN MINI CHARGE מספקת תקע נקבה Type 2 עם כבל טעינה, אשר טוען רק רכבים חשמליים עם כניסת רכב מסוג Type 2.



(ב) שקע טעינה תלת פאזי



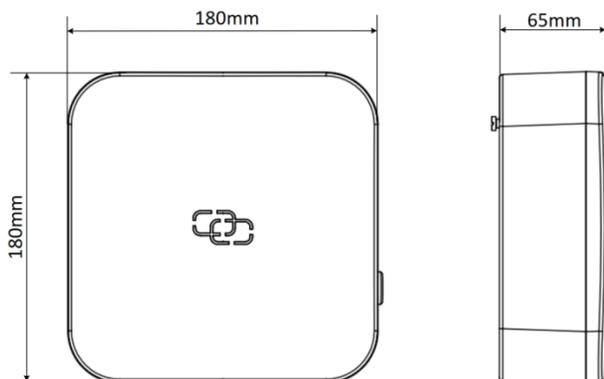
(א) שקע טעינה חד פאזי

איור 2.3:

תקע Type 2 בעמדת TADIRAN MINI CHARGE

מידע על המוצר | כללי

ברוכים הבאים לשימוש בעמדת הטעינה TADIRAN MINI CHARGE. הצורה והמידות של עמדת הטעינה מוצגת באיור 1.4.



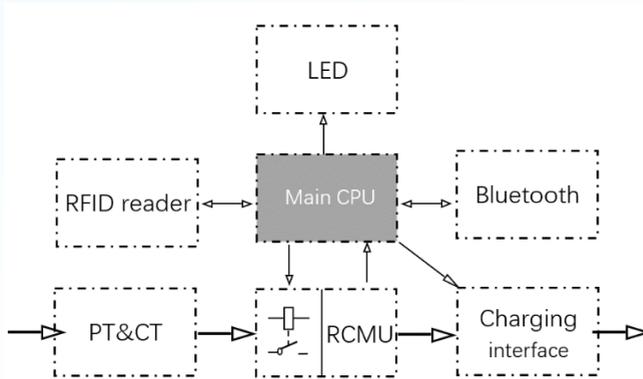
איור 1.4:

הצורה והמידות של סדרת HN10

11 מידע על המוצר

איור 2.4:

תרשים חשמל של עמדת טעינה של TADIRAN MINI CHARGE



- המוצר מצוי בשימוש נרחב במגוון עמדות טעינה ביתיות לרכבים חשמליים ביתיים, כמו גם בעמדות טעינה בחניונים, מוסכים ומקומות טעינה ציבוריים.

הגדרת מספר דגם

הגדרת מספר הדגם של TADIRAN MINI CHARGE פועלת לפי הכללים כפי שמוצג באיור 3.4

			HN10
ריק; Case C B: Case B	זרם יציאה נקוב מירב: 16:16A, 32:32A	מספר פאזות: 1 - חד פאזי 3 - תלת פאזי	קוד הסדרה של המוצר

איור 3.4:

הגדרת מספר דגם

פרמטרים חשמליים

תלת פאזי		חד פאזי		מספר פאזה
HN10332 HN10332B	HN10316 HN10316B	HN10132 HN10132B	HN10116 HN10116B	מספר מודל
400V, 50/60Hz		250V, 50/60Hz		מתח נומינלי
32A	16A	32A	16A	זרם נקוב
22kW (@400V, 3-phase)		7kW (@230V, 1-phase)		הספק נקוב
5x6 מ"מ ² , נחושת	5x4 מ"מ ² , נחושת	3x6 מ"מ ² , נחושת	3x4 מ"מ ² , נחושת	כבל חשמל מומלץ *כבל החשמל הסופי יבחר על פי תקנות חוק החשמל
לא, דרוש מספק אוטומטי זעיר חיצוני.				MCB - מפסק אוטומטי זעיר Built-In
L1/L2/L3/N/PE		L/N/PE		מוליך כניסה
IEC 62192-2, Type 2, כבל חד פאזי (תלת פאזי) באורך 5 מ' הערה: כאשר לא נעשה שימוש באביזרי הארכה לכבל				ממשק טעינה

הערה: מן התגובה של ממסר הפחת הוא קטן או שווה ל-10 מילישניות, על פי דרישות התקנים האירופאי והישראלי.

מוצרי סדרת התלת פאזי של TADIRAN MINI CHARGE חייבים להיות מופעלים על ידי ספק כוח תלת פאזי. הפעלת עמדת טעינה תלת פאזית עם חיבור לספק כוח חד פאזי עלולה לגרום לתקלות.

13 מידע על המוצר

תיאור פונקציונאלי	
שיטת הטעינה	Mode 3
שיטת לברקרת הטעינה	<p>מקומי: "חבר וטען" או "שליטה באמצעות כרטיס".</p> <p>שלט: שליטה באמצעות אפליקציה.</p> <p>שלט: שליטה באמצעות אפליקציה (גרסת בלוטוס).</p>
תצוגה	<p>נורות LED</p> <p>סימון 9 אינדיקציות.</p>
הגנת בטיחות	<p>הגנת נחשולי מתח, לחצן עצירת חירום, הגנת מתח, טמפרטורה יתר, מתח יתר / תת-מתח, זרם יתר, תקלת דליפה, הגנת קרקע למערכת TN-S או TN-C-S, הגנת תקלות PEN למערכת TN-C.</p>
חיישן לזיהוי זליגת זרם מובנה	כן, חיישן לזיהוי זליגת זרם מובנה עם DC 6mA.
פרוטוקול תקשורת	בלוטוס (אופציונאלי).

תדר הפעלה: 2402-2480MHz לבלוטוס; 13.56MHz לכרטיס RFID.
 רמת רעש מקסימלי בזמן עבודה > 10dBm לבלוטוס; > -10dBm לכרטיס RFID.

תנאים סביבתיים

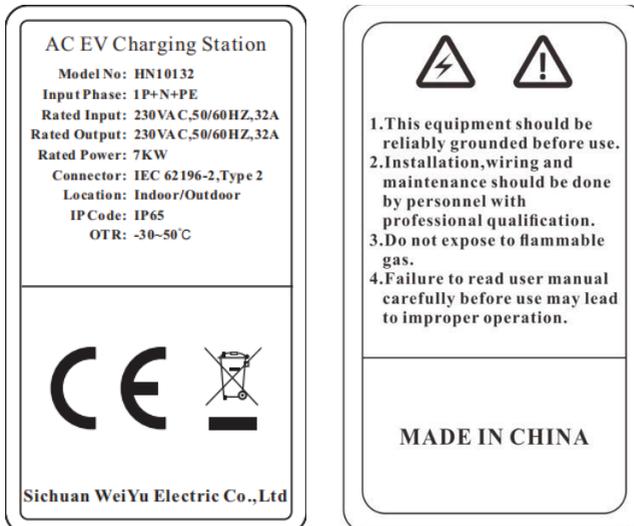
גובה	≥ 2000 מ'
טמפ' אחסון	-40 ~ 75 °C
טמפ' פעולה	-30 ~ 50 °C
לחות יחסית	$\geq 95\%$ לחות יחסית, ללא עיבוי
זעזועים	0.5G, ללא זעזועים חזקים או פגיעה
מיקום התקנה	במקום מקורה או חיצוני, בעל אוורור טוב, ללא גזים דליקים ונפיצים

פרמטרים מכניים

הרכבה	
התקנה קירית או התקנה על עמוד	מחבר טעינה
180/180/65	מידות (ע-ר-ג במ"מ)
6Kg ≥	משקל נטו
צבע חזית: שחור, PC+ASA כיסוי אחורי: שחור, PC+ASA	צבע וחומר
Case C: IP65 Case B: IP54	דירוג IP
IK10	דירוג IP

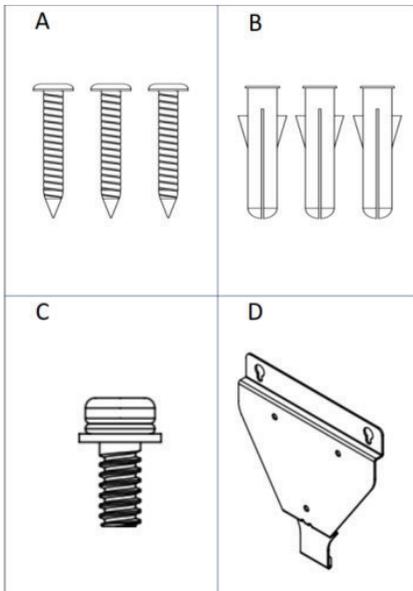
לוחית המוצר

לוחית מוצר על מעטפת TADIRAN MINI CHARGE מזהה את הדגם והמפרט של עמדת הטעינה, כפי שמוצג באיור 4.4.



פתיחת אריזה | רשימת אריזה

כמות	אריזה
יחידה אחת	עמדת טעינה AC
2 יחידות	כרטיס RFID
כולל A+B+C+D כפי שמופיע באיור 1.5 להלן	אביזרים להתקנה קירית
יחידה אחת	מדריך למשתמש
יחידה אחת	תעודת איכות
יחידה אחת	התקן אחסון כבל טעינה



איור 1.5:
אביזרים להתקנה קירית

בדיקה ואישור

בעת הפריקה עליכם לבדוק היטב:

1. האם חסרים אביזרים לפי רשימת האריזה?
2. האם נגרם נזק כלשהו במהלך ההובלה?
3. האם הדגם והמפרט של לוחית השם של עמדת הטעינה תואמים את דרישות ההזמנה?

סימן המצביע על תוכן חשוב, הערות חשובות ו/או טיפים:



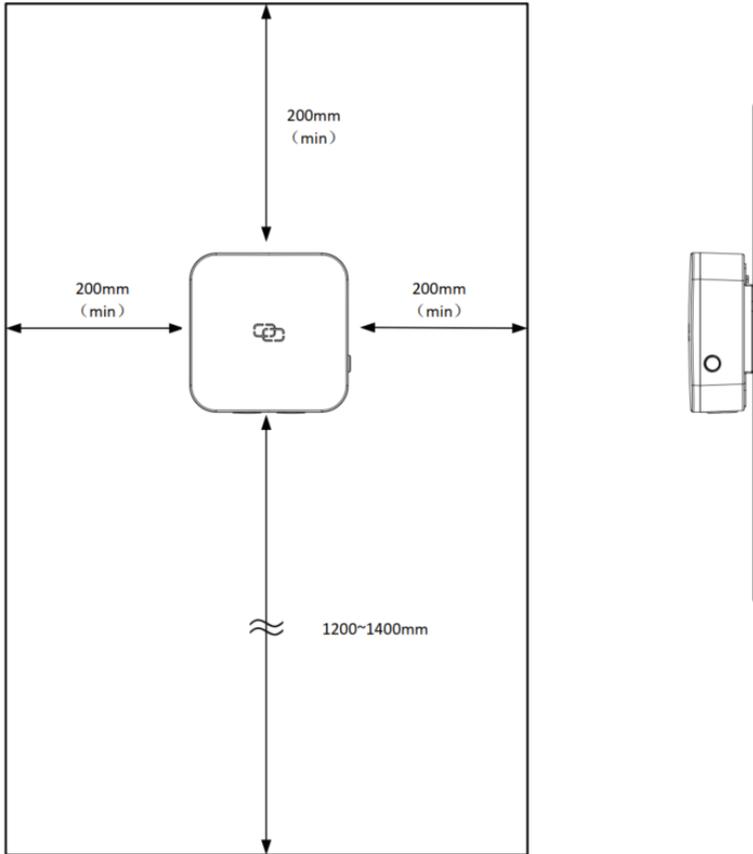
- במידה שנמצאו חסורים או נזק ו/או פרטי הדגם והמפרט אינם תואמים את דרישות ההזמנה, נא לא להפעיל את עמדת הטעינה ולהודיע לספק.
- **הערה:** נא לשמור את קופסת האריזה וחומרי האריזה עד חודש אחד לטיפול עתידי. אם נמצאו השמטה או חוסר עקביות, אנא פנה לספק בהקדם האפשרי.
- **מחזור:** האריזה עשויה מחומרים הניתנים למחזור.

הכנה

בעת הובלה או הזזה של עמדת הטעינה, שימו לב לנקודות הבאות כדי להבטיח את בטיחות המוצר:



- המוצר הוא ציוד חשמלי אשר יש להתייחס אליו בהתאם תוך הימנעות ממכות או טלטולים עדים.
- אין להזיז את עמדת הטעינה על ידי משיכת מחבר הטעינה וכבל ההטעינה על מנת להבטיח פעילות יציבה לטווח ארוך של המוצר, מומלץ להימנע ככל האפשר מהתקנת עמדות טעינה במזג אוויר קיצוני. במיוחד במקומות עם טמפרטורות סביבה נמוכה או גבוהה שיכולה להשפיע על אפקט ההתקנה בעקבות התפשטות תרמית והתכווצות קרה.
- יש להכין את כבל אספקת החשמל. עיינו בסעיף 4.3.1 לבחירת כבל החשמל.
- **דרישת מקום:** כאשר עמדת הטעינה קבועה על הקיר יש להקפיד על דרישות השטח המינימליות שמוצגות באיור 2.5.



איור 2.5:

דרישות מרחק מינימאליות להתקנה קירית

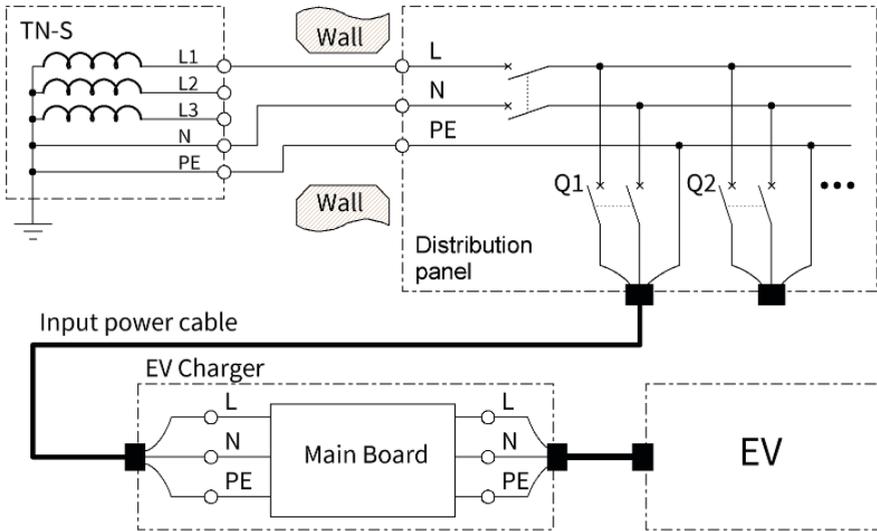
מומלץ להתקין את עמדת הטעינה במקום עם אוורור טוב, ללא אור שמש ישיר ועם מחסה מרווח וגשם. על מנת להבטיח מצב אוורור טוב עליכם להרכיב את עמדת הטעינה בתצורה אנכית ולהשאיר מספיק מקום.

איור סכמטי	שימוש עיקרי	שם הכלי
	בדיקת חיבור החשמל ומדידת המתח	רב מודד (מולטימטר)
	קדיחת חורים להתקנה על הקיר	מקדחה חשמלית
	הידוק ברגים	מפתח ברגים
	חיתוך הכבל	צבת אלכסונית
	חשיפת הכבל	מקלף כבל
	לחיצת קצה הכבל	צבת מכווצת
	הידוק ברגים	מברג צלב (פיליפס)

מערכת אספקת חשמל

TADIRAN MINI CHARGE הוא מוצר שמתאים להתקנה במערכת אספקת חשמל TN.

א. מצב חיווט מערכת אספקת החשמל TN-S

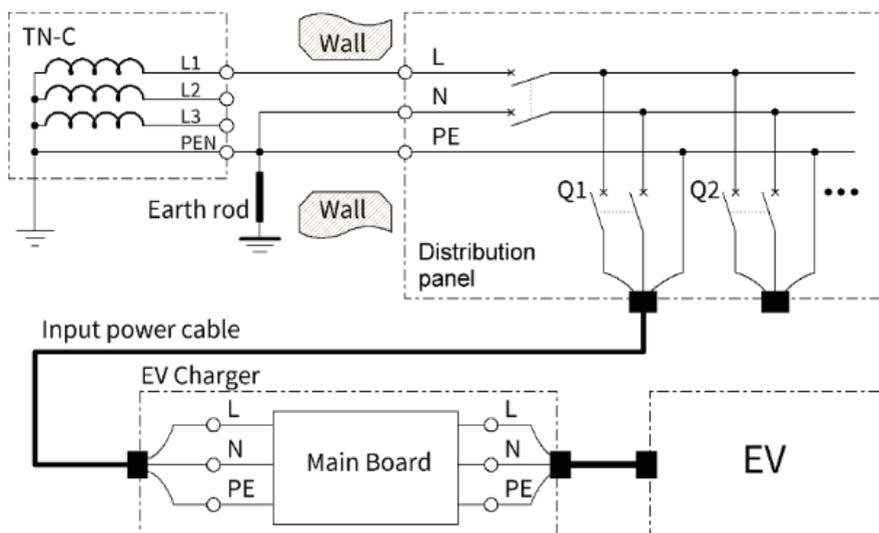


איור 3.5:

TADIRAN MINI CHARGE במערכת TN-S

ב. מצב חיווט מערכת אספקת החשמל TN-C

יש להתקין אלקטרודת הארקה במרחק הגדול ככל האפשר בכדי להבטיח הגנה יעילה על ציוד חשמלי ביתי ללא חיבור. ראו איור 4.5 אשר מציג את מערכת אספקת החשמל TN-C עם אלקטרודת הארקה.



איור 4.5:

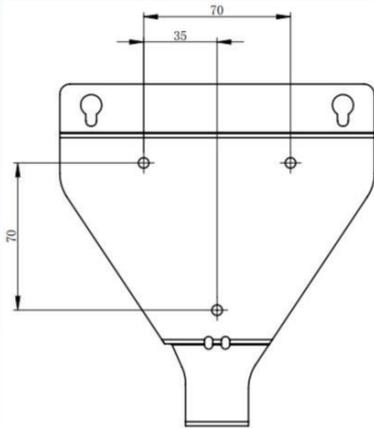
TADIRAN MINI CHARGE במערכת TN-C עם אלקטרודת הארקה

באתר שבו הארקה איננה תקינה, מעגלי המכשיר מייצרים נקודת איפוס כתנאי להפעלה ולהגנה על הבטיחות. כך, במידה שהעמדה מזהה הארקה לא תקינה, הטעינה תופסק באופן אוטומטי.

ג. מצב חיווט מערכת אספקת החשמל TN-C-S - זהה למערכת אספקת החשמל TN-S.

שלב ראשון | קידוח

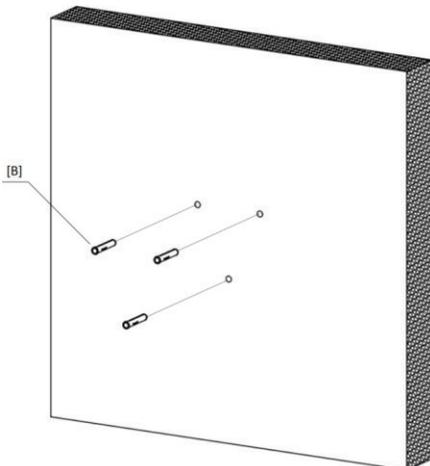
התקינו את TADIRAN MINI CHARGE על הקיר בהתאם לשלבים הבאים.
קדחו 3 חורים בקוטר של 6 מ"מ ועומק של לפחות 50 מ"מ על הקיר, התאימו מיקום לפי אביזרי הרכבה על הקיר - Accessories D .



איור 5.5:
התקנה קירית, שלב הקדיחה.

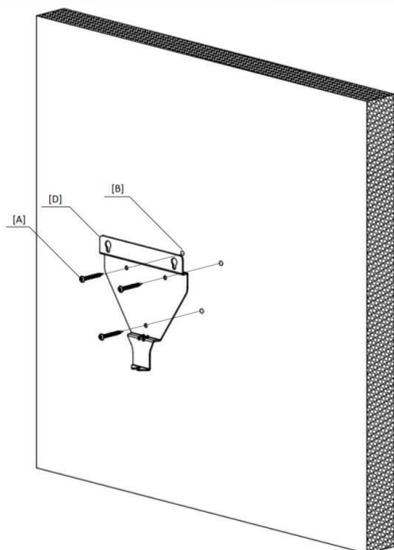
שלב שני | התאמת TADIRAN MINI CHARGE

התקינו את "הדיבלים" (Accessories B) ב-3 החורים שנקדחו לפי איור 6.5.



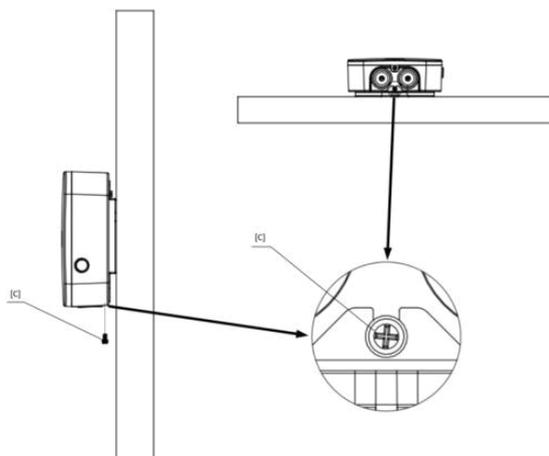
איור 6.5:
התאימו את התליה על הקיר

קבעו את אביזר התלייה על הקיר (D) באמצעות ברגים (Accessories A) כפי שמוצג באיור 7.5.



איור 7.5:
התקנת אביזר התלייה על הקיר

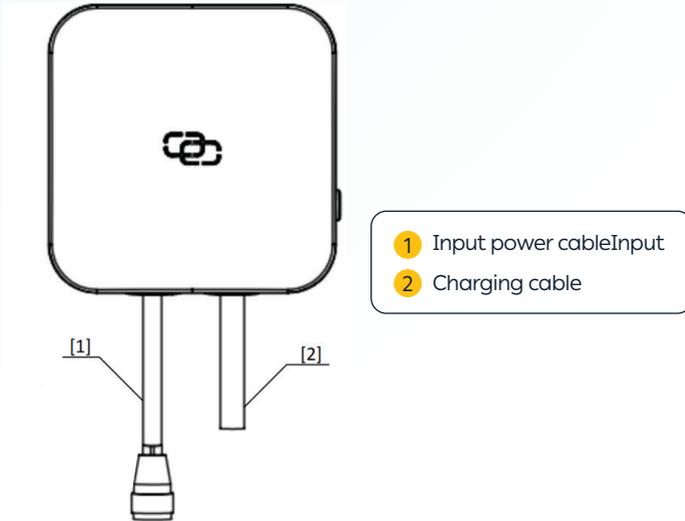
כפי שמוצג באיור 8.5, התקינו את TADIRAN MINI CHARGE על אביזר ההתקנה על הקיר (D).



איור 8.5:
התאימו את קופסת הקיר

שלב שלישי | חייוט

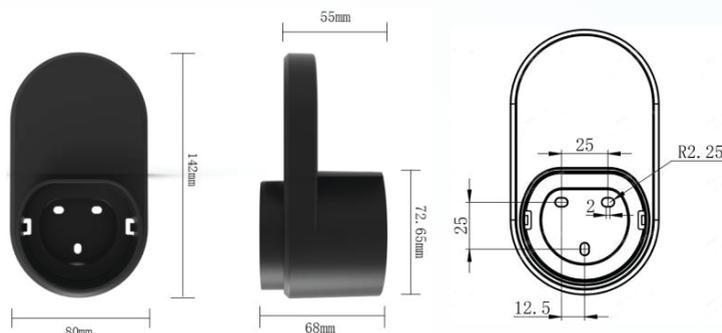
חברו את כבל הקלט למסוף הקלט בהתאם לגודל החוט בכבל הקלט, כפי שמוצג באיור 8.5.



איור 8.5: חייוט

שקע ריק

עמדת הטעינה TADIRAN MINI CHARGE תגדיר מחבר טעינה Type 2. כאשר עמדת הטעינה במצב המתנה יש לחבר את מחבר הטעינה לשקע הריק בכדי להגן עליו. השתמשו בברגי הרחבה בכדי לתקן את השקע הריק במיקום המתאים ליד עמדת הטעינה.



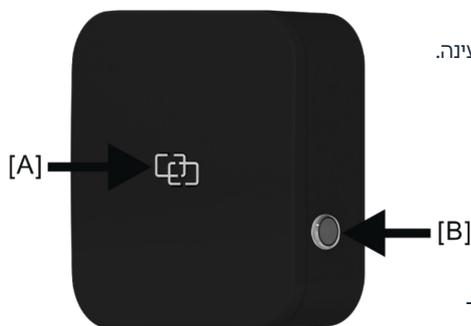
איור 10.5: שקע ריק

הפעלה (Power On)

לאחר התקנה ובדיקת תקינות עמדת TADIRAN MINI CHARGE יש להפעיל את את ספק הכוח. נורית החיווי נדלקת ועמדת הטעינה תעבור למצב המתנה (Standby).

ממשק אדם מכונה (HMI)

עמדת הטעינה TADIRAN MINI CHARGE מוגדרת עם מספר ממשקי אדם מכונה, כפי שמוצג באיור 1.6.



A נוריות חיווי המשמשות להצגת מצב המערכת ונורית "החלקת כרטיס" המיועדת להחלקת כרטיס RFID לטעינה.

B לחצן בקרת טעינה: התחל טעינה או הפסק טעינה. ע"י לחיצה לטעינה נשלטת על ידי כפתור.

איור 1.6:

ממשק אדם מכונה של TADIRAN MINI CHARGE



מעוניינים לסרוק קוד QR בצד של עמדת הטעינה בכדי להתחיל בטעינה - הורידו והתקינו את אפליקציית E-Charge בטלפון החכם שלכם.



סרקו את קוד ה-QR מימין בכדי להתקין את האפליקציה במכשירי אנדרואיד. ניתן גם לחפש ב-Google Play את אפליקציית We E-Charge.



סרקו את קוד ה-QR מימין בכדי להתקין את האפליקציה במכשירי Ios. ניתן גם לחפש ב-App Store את אפליקציית We E-Charge.

לקבלת מדריך למשתמש לאפליקציית We E-charge, היכנסו לאזור השאלות והתשובות באפליקציה.

עצירת טעינה בשגרה

1. עמדת הטעינה תיעצר באופן אוטומטי כאשר הרכב החשמלי נטען במלואו.
2. מצב בקרת טעינה "Plug-and-Play" - ניתן להפסיק ידנית את הטעינה באופן הבא:
לחצו על ביטול הנעילה של מפתח השלט-רחוק של הרכב החשמלי. הרכב יפסיק מיידית להיטען (דורש תמיכה של רכב חשמלי). במידה שהטעינה לא נפסקת, אפשר לנסות לנתק ישירות את מחבר הטעינה.
3. מצב בקרת טעינה "נשלט על ידי כפתור" - ניתן להפסיק את הטעינה בלחיצה נוספת על הכפתור.
4. מצב בקרת טעינה "נשלט על ידי כרטיס" - החלקת כרטיס RIFD פעם נוספת תפסיק את הטעינה.
5. מצב בקרת טעינה "נשלט על ידי אפליקציה" - הפסקת הטעינה דרך היישומון.
6. בסיום הטעינה יש לנתק את מחבר הטעינה ולחבר אותו חזרה לשקע הריק של עמדת הטעינה.

הפסקת טעינה בחירום

1. עצירת תקלה מאולצת: עצירת תקלה יזומה על ידי המטען המשולב של הרכב.
2. עצירת תקלה אוטומטית: עצירת תקלה יזומה על ידי עמדת הטעינה.

טיפול בתקלות

עמדת הטעינה מוגנת אוטומטית במקרה של תקלה. להלן מידע על התקלות ושיטות הטיפול בהן:

תקלה

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
כל נוריות ה-LED כבויים

- אופן הטיפול
- בדקו אם אספקת החשמל לעמדה תקינה. בדקו אם המפסק נמצא במצב מופעל.
- בדקו אם החיבור תקין. במידה שכלל ההזנה מנותק יש לחבר אותו כראוי.

קוד תקלה 11 מתח CP חריג

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X1

אופן הטיפול

בדקו את החיבור של מחבר הטעינה ושקע הרכב החשמלי. נתקו וחברו מחדש את מחבר הטעינה.

קוד תקלה 13 תת מתח בהזנת החשמל

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X3

אופן הטיפול

בדקו שהמתאם מחובר כהלכה לרכב החשמלי. משכו וחברו את המתאם, ואז נסו לטעון שוב.

29 תחזוקה וטיפול בתקלות

קוד תקלה 14 מתח יתר בהזנת החשמל

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X4

אופן הטיפול
בדקו האם כבל ההזנה מחובר כהלכה; בדקו האם מתח הרשת תקין.

קוד תקלה 15 הגנת טמפ' יתר

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X5

אופן הטיפול
בדקו אם עמדת הטעינה מכוסה או מותקנת בסביבת טמפרטורה גבוהה.

קוד תקלה 17 הגנה מפני זרם דלף

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X7

אופן הטיפול
בדקו אם מחבר הטעינה והכבל שלו פגומים או רטובים. התאוששות לאחר שליפת המתאם.

קוד תקלה 18 קצר ביציאת החשמל

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X8

אופן הטיפול
בדקו אם מתאם הטעינה והכבל שלו פגומים או רטובים.

קוד תקלה 19 זרם יתר ביציאת החשמל

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X1, צהוב X9

אופן הטיפול
בדקו האם מחבר הטעינה מחובר היטב; בדקו את תקינות המטען המובנה ברכב (OBC);
בדקו את זרם המוצא.

קוד תקלה 21 פקיעת זמן לתגובה מהרכב החשמלי

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X 2 , צהוב X 1

אופן הטיפול

סוללת הרכב החשמלי מלאה או שמחבר הטעינה לא מחובר טוב. נתקו את המחבר הטעינה וחברו מחדש.

קוד תקלה 22 הרכב החשמלי אינו נתמך

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X 2 , צהוב X 2

אופן הטיפול

רכב חשמלי זה לא עומד בתקני IEC ולא ניתן לטעון אותו.

קוד תקלה 23 ממסר תקוע

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X 2 , צהוב X 3

אופן הטיפול

המכשיר פגום ויש להחזירו למפעל לתיקון.

קוד תקלה 24 תקלת התקן זרם שייר (RCD)

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X 2 , צהוב X 4

אופן הטיפול

RDC תקול ויש להחזירו למפעל לתיקון.

קוד תקלה 25 תקלת הארקה

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
רק צהוב דלוק

אופן הטיפול

עמדת הטעינה אינה מאורקת. יש לבדוק את כבל מתח ההזנה.

31 תחזוקה וטיפול בתקלות

תקלת PEN קוד תקלה 26

פרטי התקלה בנוריות ה-LED
אדום X 2, צהוב X 6

אופן הטיפול

במערכת TN-C, לכבל הארקה יש זרם דליפה. הפעילו מחדש את עמדת הטעינה.

תחזוקה שוטפת

הבטחת פעילות יציבה של הציוד לטווח ארוך תלויה בשמירה עליו באופן קבוע, בד"כ מדי חודש ובהתאם כמובן לסביבת ההפעלה. שימו לב כי:

1. הציוד מתוחזק אך ורק על ידי אנשי מקצוע.
2. בדקו באופן שוטף שהציוד מקורקע היטב ובטוח.
3. שימו לב לסכנות בטיחותיות פוטנציאליות באזור של עמדת הטעינה כגון טמפ' גבוהות, קורוזיה, חפצים דליקים או נפיצים בקרבת העמדה וכדומה.
4. בדקו מעת לעת שנקודת החיבור של מסוף הקלט נמצאת במגע טוב ושלא קיימות חריגות כלשהן. היו ערים לנקודות קצה רופפות אחרות.

הצהרת תאימות של תדיראן

לא ניתן לזרוק מוצר זה כרצונו כאשר הוא נטוש. יש לאסוף אותו בנפרד לטיפול מיוחד.



התאמה לתקנות האיחוד האירופאי (EU Regulatory Conformance).
 אנו (Sichuan Weiyu Electric Co., Ltd), מצהירים בזאת כי מכשיר זה עומד בדרישות החינויות ושאר ההוראות הרלוונטיות של הדירקטיבה.
 תקני EN בסיסיים והנדסיים מותאמים:

ETSI EN 300 330 V2.1.1 ☑

EN IEC 61851-1: 2019 ☑

EN 61000-3-11: 2017 ☑

EN IEC 61851-21-2: 2021 ☑

EN 61000-3-12: 2011 ☑

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ☑

EN 50663: 2017 ☑

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 ☑

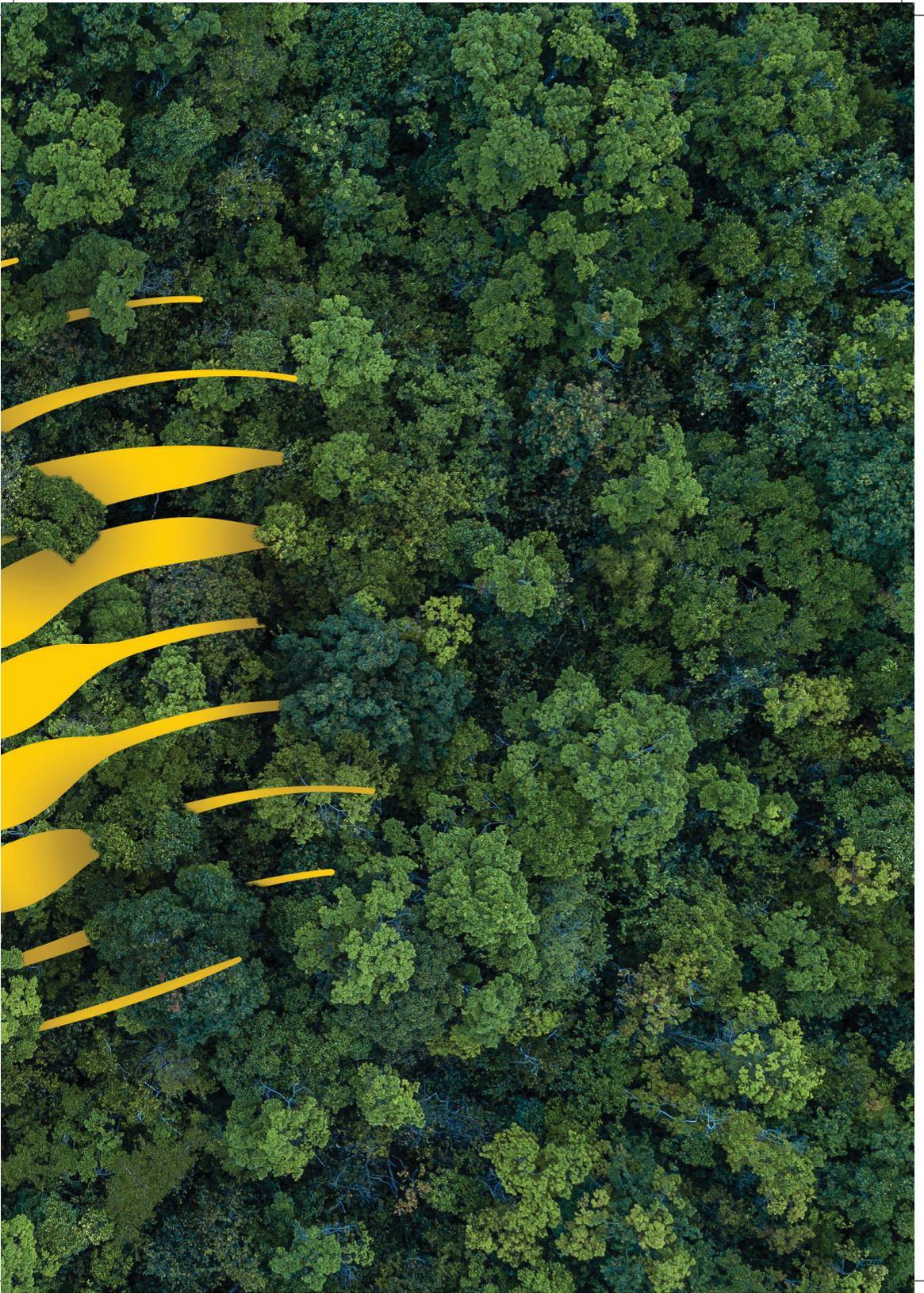
EN 62479: 2010 ☑

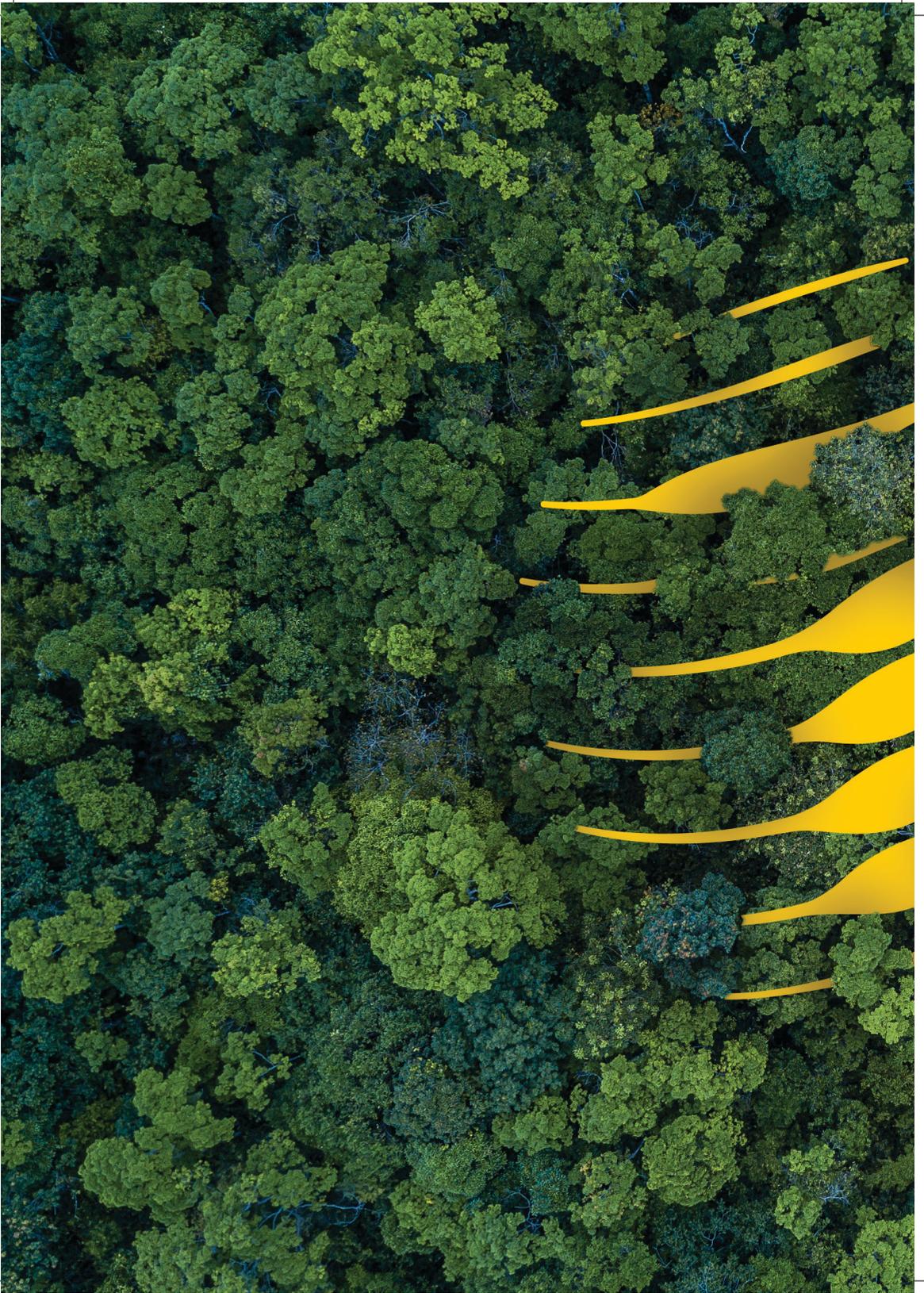
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 ☑

EN 50364: 2018 ☑

ETSI EN 300 328 V2.2.2 ☑

חשיפת RF: ציוד זה עומד במגבלות החשיפה לקרינה שנקבעו לסביבה בלתי מבוקרת.







New Life.
New Energy.

תדיראן פתרונות אנרגיה 09-8306300 | sales1@tadiran-es.co.il
www.tadiran-new-energy.co.il