



עמדת טעינה לעמודי מאור (מטען לרכב חשמלי) – מדריך למשתמש

הקדמה

כדי להבטיח שימוש נכון ובטוח במוצר, אנא קרא את המדריך בעיון לפני השימוש. לפני השימוש הראשון, אם יתגלה פגם במוצר, נחליפהו עבורך בתנאי שאריזת המוצר שלמה והמוצר לא היה בשימוש; הדבר אינו כולל שימוש לא נכון, פירוק שלא כחוק, נזק מכוון או גורמים אנושיים אחרים.

מדריך זה מסביר את היישומים, המפרט הטכני, התפעול, פתרון התקלות, ההתקנה, חלוקת החשמל ואמצעי הזהירות עבור עמדת הטעינה החכמה המשולבת בעמוד תאורה. על המשתמש לקרוא ולהבין מדריך זה ולשמור אותו לעיון עתידי. החברה שומרת לעצמה את הזכות לשנות את המדריך ללא הודעה מוקדמת.

אמצעי בטיחות

1. **הארקה וניקיון:** לפני חיבור הציוד לחשמל, ודא שהציוד מוארק כראוי. שמור על תקע הטעינה נקי ויבש. אם הוא מלוכלך, נקה אותו במטלית יבשה ונקייה. אין לגעת בתקע הטעינה בידים בזמן הטעינה.
2. **תאימות חשמלית:** לפני החיבור, ודא שמתח המקור, התדר, מפסק הפחת או התקני ההגנה מתאימים למפרט המוצר.
3. **בידוד כלים:** כל הכלים חייבים להיות מבודדים כדי למנוע ממגע של מתכת חשופה בשלדה, דבר שעלול לגרום לקצר.
4. **איסור שינויים:** אין לנסות לפרק, לתקן או לשנות את עמדת הטעינה בעצמך. לצרכי תחזוקה או שינוי, יש לפנות לאנשי השירות. תפעול שגוי עלול לגרום לנזק, לדליפת מים, לדליפת חשמל ועוד.
5. **תנאי מזג אוויר:** בזמן גשם ורעמים, יש לטעון בזהירות יתרה.
6. **בטיחות ילדים:** יש לפעול בהתאם להנחיות בלבד. אין לאפשר לילדים להתקרב לעמדה או להשתמש בה.
7. **אחסון התקע:** בתום הטעינה, הקפד לתלות את תקע הטעינה בחזרה במקומו הייעודי. אין להשאיר את התקע מונח באקראי, תלוי באוויר או זרוק על הרצפה למניעת תאונות.

פרק 1: תיאור המוצר

1. תחום יישום

מטעני רכב חשמלי המיועדים לעמודי תאורה מתאימים לאספקת חשמל AC (זרם חילופין) לכלי רכב חשמליים בעלי מטען פנימי (On-board charger). העמדה מותקנת בצורה מובנית בתוך עמוד התאורה החכם ואינה תופסת מקום נוסף.

2. פרמטרים טכניים עיקריים

הערות	מפרט טכני	פרמטר
כבל לא פחות מ- mm ² 6	32A	זרם מוצא מדורג
חד-פאזי / תלת-פאזי	AC380V ± 10%	מתח כניסה מדורג
50Hz	7.36kW / 22kW	הספק מרבי
230V לחד-פאזי, 380V לתלת-פאזי	230V ± 10% / AC380V ± 10%	מתח מוצא מדורג
הגנת פחת + Type A DC 6mA	< 6W	צריכה בהמתנה

הערות	מפרט טכני	פרמטר
לחות: 5%–95% (ללא עיבוי)	-30°C עד +55°C	טמפרטורת עבודה
עמיד למים ולאבק	IP55	דרגת הגנה
-	100x142x400 מ"מ	מידות המארז
-	מסך 4.3 אינץ'	מסך תצוגה
תקן IEC 61851, IEC 62196 Type 2	4 מטר	אורך כבל (Type C)
-	הגנת מתח יתר/חוסר, זרם יתר, קצר, דליפה, הארקה, טמפרטורה וברקים	מנגנוני הגנה
פרוטוקול OCPP 1.6	Wi-Fi & BT / Ethernet / 4G	תקשורת
-	Plug and Play / כרטיס RFID / אפליקציה / פלטפורמה	מצב תפעול

3. חלקים ומבנה המוצר

- **חורי קיבוע:** בחלק העליון והתחתון) נעילה באמצעות ברגי נירוסטה (M6x8).
- **נורית חיווי מצב:** כחול (המתנה), ירוק (טוען), אדום מהבהב (תקלה).
- **מסך תצוגה:** מציג נתוני טעינה.
- **אזור סריקת כרטיס:** עבור כרטיסי RFID.
- **לחצן חירום:** להפסקת טעינה מיידית במקרה חירום.
- **אנטנת 4G:** לתקשורת אלחוטית.
- **שקע / תקע טעינה:** Type 2.

הנחיות התקנה

1. בדיקה בעת הפירוק

- **בדיקה חזותית:** וודא שלא נגרם נזק חיצוני במהלך ההובלה.
- **בדיקת תכולה:** וודא שכל החלקים והאביזרים קיימים בהתאם לרשימת המשלוח. במקרה של חסר או נזק, צור קשר מידי עם שירות הלקוחות.

2.התקנה פיזית

- **כלים נדרשים:** ערכת אביזרי התקנה לעמוד, מברג פיליפס.
- **מפרט כבלים מומלץ:**
 - **כבל כוח:** חד-פאזי 3 / 6mm^2 אתלת-פאזי 5 6mm^2 אומעלה.
 - **כבל תקשורת (אופציונלי):** כבל רשת משוריין (Cat 5e) ומעלה.
- **שלבי ההתקנה:** הכנס את יחידת המטען לפתע המיועד בעמוד התאורה, וחזק באמצעות ברגי נירוסטה M6x8 בחורי הברגים העליונים והתחתונים.

3.התקנה חשמלית וחיבורי כבלים

אזהרת בטיחות: יש להשתמש בטסטר לבדיקת פאזה (L) ואפס (N) ולחברם להדקים המתאימים! לצידוד בזרם מדורג של A, 32, עובי כבל הנחושת בכניסה לא יפחת מ- 6mm^2 .

- **חיבור תלת-פאזי:** הארקה, (PE) אפס, (N) ופאזות L1, L2, L3.
- **חיבור חד-פאזי:** הארקה, (PE) אפס, (N) ופאזה (L).

כללי בטיחות לחיווט:

1. **מפסק הגנה:** יש להתקין מפסק זרם במעלה הזרם) עבור מטען A 32 יש להתקין מפסק של A). 40
2. **סדר פאזות:** הקפד על חיבור לפי סדר הפאזות למניעת תקלות והתחממות כבלים.
3. **מיגון:** כל חיווט חשוף חייב להיות מוגן בצינורית הגנה למניעת פגיעה מכנית.
4. **מרחק חלוקה:** מומלץ שמרחק החיווט לא יעלה על 50 מטרים כדי למנוע מפלי מתח. במרחקים גדולים יותר יש להגדיל את עובי הכבל.

תפעול והפעלה

1.בדיקה ראשונית והפעלה

- ודא שכל החיבורים יציבים ומוארקים כראוי.
- הרם את מפסק הפחת/הזרם.
- **חיווי נוריות:**
 - **כחול קבוע:** מצב המתנה תקין.
 - **ירוק מהבהב:** טעינה פעילה.
 - **אדום מהבהב:** תקלה בצידוד.

2.תהליך הטעינה

1. **חיבור המטען:** החנה את הרכב והכנס את אקדח/תקע הטעינה ישר ועד הסוף לשקע ברכב/בעמדה.
2. **התחלת טעינה:**
 - **חיבור והפעל:** (Plug & Play) החיבור מתחיל את הטעינה באופן אוטומטי.
 - **כרטיס RFID:** קשר/קרב את כרטיס ה-RFID המורשה לאזור הסריקה.

○ אפליקציה / קוד QR בהתאם להנחיות המפעיל .

3. סיום טעינה:

○ העבר את כרטיס ה-RFID-שוב לסיום .

○ **חשוב:** יש להעביר כרטיס או לנתק דרך הרכב לפני שליפת האקדח, (אחרת התקע עלול להינעל) !במקרה של נעילה יש לפנות למנהל המערכת .