‏‏ה׳ אלול תשפ״ב , ‏01/09/2022 מספר: 733-0035559-2022

**הנחיה**

אל: מהנדסי אגפי הרשת

הנדון: **תצורות לזינת עמדות טעינה לרכב חשמלי – עדכון**

1. **הגדרות**

**”לוח חלוקה פרטי ראשי”** – לוח הכולל מפסק אוטומטי ראשי התואם את גודל החיבור, ושני מעגלים: קו לזינת הלוח הדירתי, ומעגל סופי/קו לעמדת טעינה.

**”עמדת טעינה”** – מכשיר חשמלי ייעודי לטעינת רכב חשמלי לפי ת״י 61851, המותקן בהתקנה קבועה.

1. **התקנת עמדת טעינה**

כל עבודות החשמל הקשורות בהתקנה של עמדת טעינה יבוצעו ע״י חשמלאי מורשה בלבד, ובהתאם לחוק החשמל ותקנותיו, אמות המידה, הנחיות מנהל מינהל החשמל והוראות כל דין, ולפי כללי המקצוע הטובים.

1. **זינת עמדות טעינה במבני מגורים**
	1. **בתים צמודי**־**קרקע**

עמדות טעינה יוזנו מהחיבור הדירתי בלבד, בהתאם לחלופות המפורטות להלן:

* + 1. זינה מהלוח הדירתי;
		2. התקנת לוח חלוקה פרטי ראשי חיצוני בשטח הפרטי.

הבהרה: אין לספק חיבור ייעודי נוסף לטעינת רכב חשמלי.

* במידת הצורך, באפשרות הלקוח להזמין הגדלת חיבור (הזמנה מסוג SB – ”הגדלת חיבור למבנה מגורים”), או להתקין מונה פרטי משני.
	1. **בתים משותפים (בנייה רוויה)**

החלופות לזינה של עמדות טעינה הן כדלקמן:

* + 1. **זינה מחיבור ייעודי לטעינה** – זינה של כל עמדות הטעינה במבנה מלוח המוזן מחיבור ייעודי לטעינה (בכפוף להזמנה של ועד הבית או ספק טעינה).
* במקרה זה יש לפתוח הזמנה מסוג SA – ”חיבור חדש”: ייעוד ההזמנה Z04 – ”מסחרי ואחר”, שיטת התקנת מונים – ”ריכוז מונים” / ”פיזור מונים” (Z1/Z3), בהתאם למקרה הספציפי.
	+ 1. **זינה מהחיבור הציבורי/שירותי בית** – זינה של כל עמדות הטעינה בחניון המשרת **מבנה אחד בלבד,** ישירות מלוח שירותי הבית (הלוח הציבורי) או מלוח משנה ייעודי לטעינה.במידת הצורך, באפשרות ועד־הבית להזמין הגדלת חיבור. למען הסר ספק, יובהר כי חלופה זו אינהּ ישׂימה עבור חניונים המשותפים למספר מבנים.
* במקרה זה יש לפתוח הזמנה מסוג SB – ”הגדלת חיבור למבנה מגורים”.
	+ 1. **זינה מהחיבור הדירתי** – ניתן להזין מהחיבור הדירתי עמדת טעינה המותקנת בחנייה שבבעלות הלקוח, בהתאם לחלופות המפורטות להלן:
			1. זינה מהלוח הדירתי – בכל מקרה (פתרון זה יכול להתאים, בין היתר, למבנים חדשים בהם הוכנה מבעוד מועד תשתית חשמל מהלוחות הדירתיים ועד לעמדות הטעינה);
			2. התקנת לוח חלוקה פרטי ראשי בסמוך לארון ריכוז מונים – במקרה שהמתקן הדירתי מוזן מריכוז מונים בלבד.
* במידת־הצורך, באפשרות הלקוח להזמין הגדלת חיבור (הזמנה מסוג SB – ”הגדלת חיבור למבנה מגורים”).
1. **זינת עמדות טעינה בשטחים ציבוריים**

בהתאם להנחיות מינהל החשמל, טעינת כלי רכב חשמליים במקום ציבורי מותרת באמצעות עמדות טעינה בלבד.

יש לספק חיבורים ייעודיים לזינת עמדות הטעינה, בכפוף להזמנת הגורם האחראי על השטח הציבורי (עירייה/רשות מקומית וכו') – אין להזין עמדות טעינה מחיבורי חשמל שאינם ייעודיים, כגון מרכזיות תאורה/רמזורים וכיו״ב.

תיעוד פרישׂת התשתיות בשטח הציבורי, לרבות מתן היתרי חפירה, הינו באחריות מזמין החיבור.

* במקרה זה יש לפתוח הזמנה מסוג SA – ”חיבור חדש”: ייעוד ההזמנה Z34 – ”לא למגורים בפילר מונים”, שיטת התקנת מונים ”מתכונת צמודי קרקע” / ”צמוד קרקע מסחרי מעל 100×3” (Z4/Z5), בהתאם למקרה הספציפי.
1. **פתיחת הזמנות לרכב חשמלי**
	1. פתיחת ההזמנה תהא עם אפיון 24/27 – ”טעינת רכבים בשטח ציבורי” / ”טעינת רכבים בשטח פרטי”, בהתאם למקרה. יש להקפיד על אפיון ההזמנה לשם איתור ההזמנות בעתיד והפקת דו״חות:



* 1. יש להקפיד לסווג את הפרויקט – לכל פרויקט (לפי מרכז ביצוע), יש ארבעה גושים:
* חניוני אוטובוסים (לפי פרויקט הסבת התחב״צ לחשמלית מטעם משרד התחבורה);
* שטח פרטי (לדוגמה – בית מגורים משותף);
* שטח ציבורי (לדוגמה – עמדת טעינה בצדי דרכים);
* שטח ציבורי למחצה (לדוגמה – עמדות טעינה שיותקנו בחניון של מרכז קניות).
	1. לגבי האישורים הנדרשים לצורך ביצוע החיבור – יש להקפיד על עבודה בהתאם לסעיף 6.8 בכלל הנדסת חלוקה 733-201-058-003, ”התנאים להזמנת חיבור ולאספקת חשמל בהתאם לחוק התכנון והבניה”.

 ב ב ר כ ה ,

 אלי אלישע

 מנהל מגזר הנדסת חלוקה

העתקים:

לשכת סמנכ"ל חטיבת רשת

מר הרצל פרידמן

מר משה כהן

מר איתן שרעבי

מר אברהם ראבוחין

עו״ד גרשון ברקוביץ׳

מר יהודה גוטויליג

מר איל גבאי

מר דוד טולדנו

מר עופר חיון

מר אלון עמרם

מר ניסן צבי

**נספח: פרקי־זמן אופייניים לטעינת כלי־רכב חשמליים**

משך הטעינה המשוער של רכב חשמלי עם סוללה בקיבול 40kWh (כתלות ברמת הטעינה של הסוללה) מצוין בטבלה הבאה:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סוג העמדה** | חד־מופעית | תלת־מופעית | זרם ישר |
| **הספק העמדה(זרם נקוב)****משך הטעינה**  | 3.7kW(1×16A) | 11kW(3×16A) | 22kW(3×32A) | 50kW(3×80A) | 150kW(3×250A) |
| 20% ⭠80% | 6.5 שעות | שעתיים | שעה | 30 דקות | 10 דקות |
| 10% ⭠100% | 10 שעות | כ־3 שעות | שעה וחצי | 45 דקות | 15 דקות |

משך הטעינה המשוער של רכב חשמלי עם סוללה בקיבול 80kWh (כתלות ברמת הטעינה של הסוללה) מצוין בטבלה הבאה:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סוג העמדה** | חד־מופעית | תלת־מופעית | זרם ישר |
| **הספק העמדה(זרם נקוב)****משך הטעינה**  | 3.7kW(1×16A) | 11kW(3×16A) | 22kW(3×32A) | 50kW(3×80A) | 150kW(3×250A) |
| 20% ⭠80% | 13 שעות | 4.5 שעות | כשעתיים | שעה | 20 דקות |
| 10% ⭠100% | 19.5 שעות | 6.5 שעות | כ־3 שעות | שעה וחצי | 30 דקות |