

דף מידע ליבואנים ויצרנים של סוללות למערכות הטעינה והאגירה

לקוח נכבד,

אנו רוצים לתת לך מידע קצר על הבדיקות שלפיו נבדקים סוללות אגירה או מהפכים עבור מערכות אגירה, לצורך הקלה על התהליך וקיצור הזמנים.

הבדיקות מתבצעות מול דרישות המפורטות בתקנים הבאים:

- **מבוסס על דרישות התקנים הבאים ויש לספק את כל דוחות הבדיקה המלאים הבאים לפי התקנים הבאים:**

עבור סוללה + בקר:

- A. EN 50178 או IEC 62477-1 (*) רק אם המוצר הינו מאוחד הכולל אגירה ומהפך ביחידה אחת
- B. IEC/EN 62619
- C. IEC/EN 61000-6-1 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 1-6: תקנים גנריים - תקן חסינות לסביבות מגורים, מסחריות ותעשייתיות קלות.
- D. IEC/EN 61000-6-2 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 2-6: תקנים גנריים - תקן חסינות לסביבות תעשייתיות.
- E. IEC 61000-6-3 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 3-6: תקנים גנריים - תקן פליטה לציוד בסביבות מגורים.
- F. IEC 61000-6-4 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 4-6: תקנים גנריים - תקן פליטה לסביבות תעשייתיות.
- G. UN 38.3
- H. UL 9540 - דרישות מערכת אחסון אנרגיה (ESS) - מתפתחת כדי לענות על צרכי התעשייה והרגולציה (ESS גדול מ-kW או kWh).
- I. UL 9540A - שיטת בדיקה (ESS גדול מ-kW או kWh).
- J. NFPA 855

או לפני תקנים אמריקאיים:

- K. UL 1642
- L. UL/ANSI/CAN 1973 - סוללות לשימוש ביישומים נייחים, כוח עזר לרכב ומסילות חשמליות קלות (LER).
- M. UL 9540 - דרישות מערכת אחסון אנרגיה (ESS) - מתפתחת כדי לענות על צרכי התעשייה והרגולציה (ESS גדול מ-kW או kWh).
- N. UL 9540A - שיטת בדיקה (ESS גדול מ-kW או kWh).
- O. NFPA 855
- P. FCC Part 15 - התקני תדר רדיו.
- Q. UN 38.3

אנא שימו לב כי הבדיקה והאישור מתייחסים אך ורק לסוללות + בקר (צד DC).
לאישור המערכת הכוללת, כולל צד ה-AC יש לפנות למעבדה לחשמל, לרוני שוורץ -

roni_sc@sii.org.il

עבור מהפך/אינוורטר (PCS/Inverter) לסוללות אגירה

עבור מערכת שכוללת חיבור לפוטו-וולטאי (PV) בנוסף לאגירה קיימים 4 אפשרויות לתקנים:

(1) תקנים הבאים אפשרות ראשונה PV:

- A. AS/NZS 3100 אם המערכת כוללת חיבור לפוטו-וולטאי בנוסף (PV) / היברידי
- B. SI 4777 P.2 או AS/NZS 4777.2 אם המערכת כוללת חיבור לפוטו-וולטאי בנוסף (PV) / היברידי
- C. SI 4777 p.3 או AS/NZS 4777.3 אם המערכת כוללת חיבור לפוטו-וולטאי בנוסף (PV) / היברידי

(2) תקנים הבאים אפשרות שנייה:

*הערה: אם מערכת האגירה כוללת ממיר (PCS), יש לאשרו קודם לפני המערכת.

D. IEC 62109-1:2010 או EN 62109-1:2010 אם המערכת כוללת חיבור לפוטו-וולטאי בנוסף (PV) /

היברידי

E. IEC 62109-2:2011 או VDE 0126-14-2:2012 אם המערכת כוללת חיבור לפוטו-וולטאי בנוסף (PV)

/ היברידי

(3) תקנים הבאים אפשרות שלישית:

F. EN 50178 או IEC 62477-1

(4) תקנים הבאים אפשרות רביעית:

G. UL 1741

(5) הדרישות הבאות עבור דוחות בדיקה ל-EMC:

H. IEC/EN 61000-6-1 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 1-6: תקנים גנריים - תקן חסינות לסביבות מגורים, מסחריות ותעשייתיות קלות.

I. IEC/EN 61000-6-2 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 2-6: תקנים גנריים - תקן חסינות לסביבות תעשייתיות.

J. IEC/EN 61000-6-3 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 3-6: תקנים גנריים - תקן פליטה לצידוד בסביבות מגורים.

K. IEC/EN 61000-6-4 - תאימות אלקטרומגנטית (EMC) - חלק 4-6: תקנים גנריים - תקן פליטה לסביבות תעשייתיות.

(6) דרישות נוספות:

L. הצהרת יצרן הכוללת התאמה ל-מסמך הנחיות: דרישות טכניות לממירים פוטו-וולטאיים של חברת חשמל/נוגה, הכולל גם התאמה לחיבורים (מתח נמוך/גבוה/גם וגם), מנגנוני הגנה וזיהוי בהתאם, והתייחסות המהפך/PCS לתקנות התקשורת 2030.5:2018, הכל בהתאם למסמך שישלח מטעם המכון הכולל תבנית ההצהרה.

התקנים מפרטים את הדרישות העיקריות כמפורט:

- **התאמת המערכת לדרישות תיבדק מול סקירת תיעוד של מעבדות בדיקה מוכרות ע"י מכון התקנים.**

***סקירת התיעוד דורשת בדיקה של כל סעיפי התקן למוצר הנדרש לאישור.**

באתר מכון התקנים (<https://www.sii.org.il/he/pv>) נמצא מידע עבור כל המוצרים אשר קבלו אישור לאחר תהליך הבדיקות, אתר מכון התקנים מעדכן את הנתונים כל הראשון לחודש.

בנושא רישום כלקוח, פתיחת הזמנה, תשלום וכל נושא אחר ניתן לפנות ל:

גברת ורד הושיאר
טלפון: 03-6465332
מייל: vered_ho@sii.org.il

מר. מתיו סקיף
הנדסאי בודק
טלפון: 03-6465010
מייל: matthew_sk@sii.org.il

תהליך רישום ואישור סוללות למערכות הטעינה והאגירה ומהפכים

במטרה לזרז תהליכים ולהימנע מאי הבנות, נא הקפד לקיים את הדרישות הבאות:

1. טרם ביצוע הבדיקות והבאת הפאנל למכון התקנים עליך להיות **לקוח רשום וקיים** במערכת של המכון.

לרישום נא לפנות **לגברת ורד הושיאר**, ולהעביר לה את הפרטים הבאים:

א. שם החברה שמעוניינת לאשר את סוללות למערכות הטעינה והאגירה.

ב. כתובת מלאה וטלפון של החברה.

ג. שם איש הקשר שפונה למכון התקנים.

ד. הסדר תשלום (הגבייה מתבצעת בתם הבדיקות).

תשלום בכרטיס אשראי, צ'ק או מזומן (ראה עלויות בדף מצורף).

2. יש להחתים את אנשי הקשר על **טופס ייפוי כוח** הנמצא אצל גברת ורד.

א. שם יצרן סוללות למערכות הטעינה והאגירה השם המדויק, לפי הרשום על הדגם ובדוחות.

ב. דגם סוללות למערכות הטעינה והאגירה, לפי הרשום על המודול ולפי הרשום בדוחות **במדויק**.

***באחריות הלקוח לוודא שבהזמנה נרשמו הפרטים המדויקים לצורך הבדיקה.**

לתיאום משלוח המודול יש לפנות למר. מתיו סקיף בטל. 050-6770129

התיעוד הרלוונטי כנדרש:

- תיעוד בדיקות TEST REPORT (של הדגם של מערכת האגירה ממעבדה מוכרת ע"י מכון התקנים).

***באחריות הלקוח - חשוב מאוד תיעוד מלא ולא חלקי.**

ג. מפרט טכני (קטלוג יצרן) של המוצר המיועד לבדיקה.

ד. הרשאה למכון התקנים לפרסם את גם מערכת האגירה, והיצרן בטבלה

שתפורסם באתר האינטרנט של מכון התקנים.

***מומלץ לצרף בשליחת הדוגמאות דיסק שכולל את כל המסמכים או מסמכים מודפסים בנוסף למייל.**

***חשוב לבדוק ולוודא שכל הדרישות הללו התקבלו במלואם, אם ימצא בסקירה של התיעוד חוסר, הלקוח יחויב בעלות של בדיקה נוספת.**

6. אנו מבצעים את ה**סקירה** של התיעוד ובסוף שולחים לכם את התוצאה, במידה והסקירה מתאימה ישלח דו"ח בדיקה בהתאם.

במידה והסקירה אינה מתאימה נדרש מהלקוח לשלוח מסמכים משלימים לצורך בדיקה חוזרת של סקירה של התיעוד, במקביל פותחים הזמנה לסקירה חוזרת וחוזרים על התהליך שוב.

7. לאחר שכל התהליך הסתיים, אנו מעדכנים את טבלת חברת חשמל (עדכון מתבצע כל הראשון בחודש).

נא להקפיד לקיים את כל הסעיפים כנדרש.

בתודה מראש,

ענף מערכות אנרגיה

V2.2

עלויות הבדיקות ולו"ז לסיום הבדיקות:

סוג בדיקה	עלות (₪)	לו"ז לסיום הבדיקות	הערות
סקירת תיעוד	3952	27 ימי עבודה	במטרה לוודא שהתיעוד עומד בדרישות ומותאם לדגם המערכת כולל הפקת תעודת בדיקה ועדכון בטבלת הדגמים שנבדקו.

מע"מ יתווסף בעת הוצאת של החשבוניות.

נספח: רשימת המעבדות שתעודות הבדיקה שלהם מוכרות ע"י מכון התקנים נמצא באתר המכון בלינק הבא:

<https://www.sii.org.il/he/international-agreements>