

**תאים נטענים ומצברים לאחסון אנרגייה מתחדשת –
דרישות כלליות ושיטות בדיקה:
יישומים עם חיבור לרשת החשמל**

Secondary cells and batteries for renewable energy storage –
General requirements and methods of test:
On-grid applications

לעיון ומתן הערות

מסמך זה הוא הצעה בלבד

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 5209 – מצברים וסוללות, בהרכב זה:

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| - | אודי סורקיס, דני פירסט | - | איגוד לשכות המסחר |
| - | מיכאל שיזף | - | המועצה הישראלית לצרכנות |
| - | אלכסנדר רודיאק | - | המוסד לבטיחות ולגיהות |
| - | אמיר אבישי, איציק ביטון | - | התאחדות התעשיינים בישראל |
| - | אוריאל אפרייט, ישראל כהן (יו"ר) | - | מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים |
| - | דוד ברלה | - | מינוי אישי |
| - | עוזי אלוף | - | מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה |
| - | שלומי אביסרור | - | משרד הכלכלה והתעשייה |
| - | לב ליוביץ | - | רשות החשמל |

ניסים אלבז ריכז את עבודת הכנת התקן.

טיוטה

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים
תקן ישראלי זה זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה
IEC 61427-2 – Edition 1.0: 2015-08

מילות מפתח:

מצברי אלקליון, שיטות בדיקה, מצברים, בדיקת עמידות, בדיקת ביצועים, מדידת חשמל, אלקטרוליטים, תאים חשמליים, בדיקות אישור.

Descriptors:

alkaline batteries, test methods, storage batteries, endurance testing, performance testing, electrical measurement, electrolytes, electric cells, approval testing.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם המסמך רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:



זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 61427-2 (מהדורה 1.0) מאוגוסט 2015, שאושר כלשונו כתקן ישראלי.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי (בעברית)
- התקן הבין-לאומי (באנגלית)

הערות לאומיות לתקן הישראלי מובאות כהערות שוליים וממוספרות באותיות האלף-בית.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים הדנים בתאים נטענים ובמצברים לאחסון של אנרגיה מתחדשת.

חלקי הסדרה הם אלה:

- ת"י 61427 חלק 1 - תאים נטענים ומצברים לאחסון אנרגייה מתחדשת – דרישות כלליות ושיטות בדיקה: יישומים פוטו-וולטאיים ללא חיבור לרשת החשמל
- ת"י 61427 חלק 2 - תאים נטענים ומצברים לאחסון אנרגייה מתחדשת – דרישות כלליות ושיטות בדיקה: יישומים עם חיבור לרשת החשמל

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן הבין-לאומי)

תקן זה דן במצברים המשמשים ביישומים של אחסון אנרגייה חשמלית (EES¹) עם חיבור לרשת החשמל, ומביא את שיטות הבדיקה הנוגעות לכך עבור האימות של העמידות, של התכונות ושל הביצועים החשמליים שלהם ביישומים אלה. שיטות הבדיקה הן במהותן אדישות לכימיה של המצברים, כלומר הן חלות על כל טיפוס המצברים.

יישומים עם חיבור לרשת החשמל מאופיינים בכך שהמצברים מחוברים, דרך התקנים להמרת מתח, לרשת חשמל אזורית או ארצית או יבשתית, ופועלים כמקורות אנרגייה מיידיים (instantaneous) וכמאגרי אנרגייה (sinks), כדי לייצב את ביצועי רשת החשמל כאשר כמויות גדולות של אנרגייה חשמלית מוזנות לתוכה באופן אקראי ממקורות אנרגייה מתחדשת.

תקן זה אינו דן בציווד להמרת מתח ובציווד ממשק הקשורים למצברים.

EES – Electrical Energy Storage ^(N)